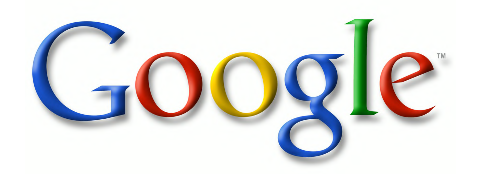
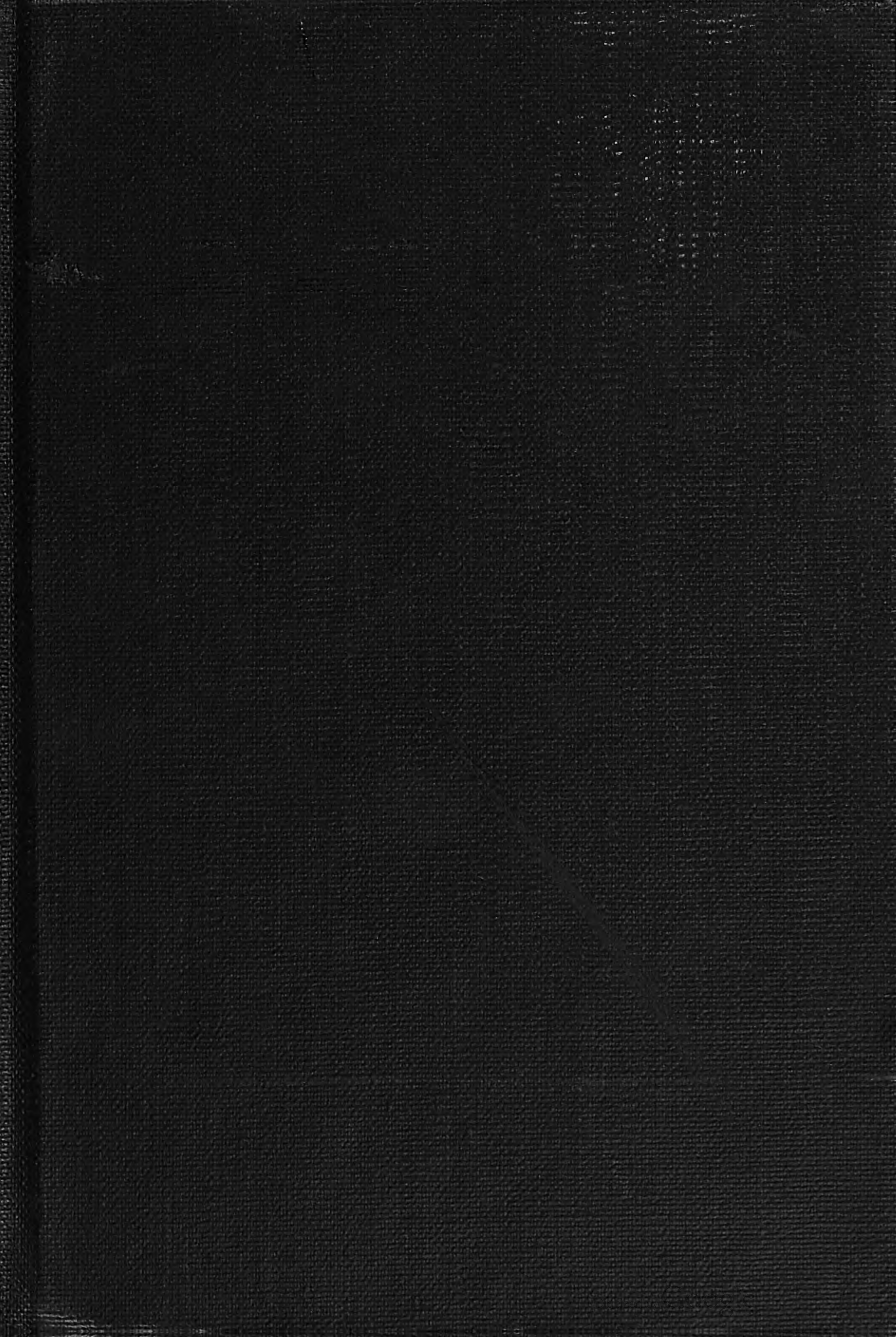




Zentralblatt

für

CHIRURGIE

herausgegeben

von

KARL GARRÈ, in Bonn

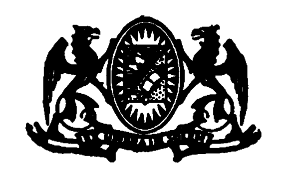
AUGUST BORCHARD, in Charlottenburg

VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang Nr. 19—35

1927

Mai — August



1 9 2 7

LEIPZIG / VERLAG VON JOHANN AMBROSIUS BARTH

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn AUGUST BORCHARD in Charlottenburg VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 19. **Sonnabend, den 7. Mai** **1927.**

Inhalt.

Röntgenbestrahlung und Entzündung.

Von

L. Heidenhain.

In Nr. 1, 1927, dieses Blattes ist S. 46 ein Aufsatz von Herrn G. Holzknecht in den Acta radiologica referiert, in welchem ein Mißverständnis enthalten ist, das ich der Wichtigkeit der Sache halber richtig zu stellen für nötig halte. Es wird dort unter Anführungsstrichen gesagt: »Nicht vor der Bestrahlung eröffnen«, ferner »Zuwarten, sich durch nichts, auch nicht durch Lymphangitis drängen lassen (Heidenhain).«

Wie dies Mißverständnis zustande gekommen ist, ist mir nicht ganz klar. Es finden sich die beiden gekennzeichneten Sätze nicht in unserer Arbeit über Röntgenstrahlen und Entzündung von 1924. Richtig ist, daß wir Lymphdrüsenschwellungen bei Lymphangitis oft bestrahlt haben, fast immer mit gutem Erfolg. Erkennbare Abszesse haben wir damals noch zum Teil vor der Eröffnung bestrahlt und erst 24—48 Stunden nach der Bestrahlung eröffnet, weil die Abheilung unseren Versuchen nach Vorbestrahlung schneller zu erfolgen scheint, als bei Bestrahlung nach Eröffnung. Es handelte sich aber bei solchen Versuchen, was scharf zu betonen ist, um gut abgegrenzte Abszesse ohne Tendenz zum Fortschreiten der Entzündung. In einem zusammenfassenden Vortrag über unsere Erfahrungen habe ich in Düsseldorf bei Gelegenheit der Naturforscherversammlung 1926 scharf betont, daß nachgewiesene Eiterung unter allen Umständen eröffnet werden muß. Stellt man sich nicht auf diesen allgemeinen Standpunkt, so kann der klinisch nicht sehr Erfahrene leicht Unheil anrichten. Nähere Begründung findet sich in der Strahlentherapie Bd. XXIV, Hft. 1, S. 37.

Aus der Chirurg. Abteilung der kanton. Krankenanstalt zu Aarau.

Zur Schwefeltherapie chirurgischer Krankheiten.

Von

Eugen Bircher,
Chefarzt.

Als vor Jahren Geh.-Rat Bier mit der Schwefeltherapie der Akne auf den Plan rückte, hätte man ihm sagen können, daß er hier wieder eine Erfahrung zu Ansehen bringt, die in unserer Gegend von den Bauersleuten längst praktische Verwendung findet. In unserer Nähe befindet sich das Schwefelbad Schinznach, das von alters her von zahlreichen hautkranken Patt. besucht wird und das in der Behandlung der Aknepustel in der Volksanschauung der umwohnenden Bevölkerung als souveränes Heilmittel gilt. Wir haben in der Medizinischen Klinik, in der allerdings sicher nicht viel gelesenen Nr. 31 vom 2. August 1914 über die Wirkung der Schwefeltherme berichtet, nachdem wir am eigenen Leibe eine günstige Erfahrung mit dieser Therme gemacht hatten. Von der Anwendung des Azetonalkohols hatten wir an den Vorderarmen ein ausgedehntes, immer hartnäckiger werdendes, zum Teil pustulöses, nässendes Ekzem bekommen, das uns in unserer beruflichen Tätigkeit schwer behinderte und jeglicher medikamentöser Behandlung spottete, so daß wir vor der Alternative eines Berufswechsels standen. Eine Kur in Bad Schinznach befreite uns vollkommen von diesem Ekzem und gab uns unserer beruflichen Tätigkeit wieder zurück.

Ich bin nicht der einzige, der diese Erfahrung gemacht hat, der alte Freund meines Vaters, der verstorbene geistvolle Pathologe Edw. Klebs, hat ebenfalls dort sein Ekzem, das einmal rezidivierte, heilen können. Auch englische Chirurgen haben vor dem Kriege die Heilquelle gern benutzt. Es ist hier nicht der Platz, auf die günstige Einwirkung der Schwefeltherme bei Hautaffektionen, Furunkulose usw. zu berichten. Wir wollen uns auf unsere nun über Jahrzehnte dauernde Erfahrung in der Behandlung chirurgischer Affektionen durch die Schwefeltherme beschränken.

Auf dem Bade Schinznach liegt ein altes Servitut, herrührend von der Zeit, als der Aargau noch bernisches Untertanenland war, so daß das Spital in Bern das Recht hatte, eine gewisse Anzahl Patt. zu erheblich reduziertem Tarif in Schinznach unterzubringen. Die verstorbenen Chirurgen Kocher, Niehaus, Arn in Bern, haben von diesem Rechte ausgiebig Gebrauch gemacht und waren mit den oft überraschend erzielten Resultaten äußerst zufrieden. Ebenso schickt heute de Quervain nicht nur chirurgische Tuberkulose zur Behandlung, sondern auch mehrere andere Fälle allgemeiner Säftestörungen infolge Infektion.

Schon lange werden von mir, soweit angängig, die offene chirurgische Tuberkulose fistulöser Natur nach Schinznach evakuiert. Man sieht dabei eine oft merkwürdig rasch vor sich gehende Umänderung der Sekretion von der eitrigen in die seröse Natur, ein Besserwerden der Granulationen, eine Beschleunigung der Sequestration. Es hat sich gezeigt, daß diese Behandlung mit der Schwefeltherme am besten in Verbindung mit der chirurgischen Therapie sich eignet, indem in Fisteln und Eiterhöhlen das erkrankte Gewebe exkochleiert und die neue Granulationsbildung frühzeitig der Schwefel-

therapie unterworfen wird. Das hat uns dann schon vor Jahren dazu geführt, bei chirurgisch gut zugängigen Knochenherden diese streng aseptisch zu exkochleieren, primär zu schließen und nach einigen Tagen einer 6—10wöchigen Schinznacher Kur zu unterwerfen. Die Erfolge waren quoad functionem speziell an Fuß, Knie, Hand und Ellbogengelenk überraschend gute. Die Wiederherstellung des Knochens macht auffallend rasche Fortschritte, und die Neubildung des Knochens sieht sehr reichhaltig an Anlagerung von Kalkzufuhr aus. — Ähnlich gut schienen die Erfolge von diesen kombinierten Verfahren bei den Weichteilen, Tuberkulose der Sehnenscheiden, Drüsen usw. zu sein. Speziell günstig ist die Behandlung nach fistelnden Nephrektomien oder Laparatomien bei Bauchfelltuberkulose. — Nicht vergessen soll werden, daß bei nichttuberkulösen infektiösen Prozessen Osteomyelitis, Phlegmonen, kompletten Frakturen, wie sie sich speziell bei Kriegsinternierten zeigten, die Bäderkur von günstigstem Einflusse war. In den letzten Jahren konnten ebenfalls günstige Erfolge bei schweren Röntgenverbrennungen erzielt werden und diese für den operativen Eingriff der Plastik günstiger gestaltet werden.

Über die Art und Weise der Wirkung der Schwefeltherme kann vorläufig keine sichere Angabe gemacht werden. Erwähnt sei noch, daß die Therme radiumhaltig ist, daß vielleicht dieses eine Rolle mitspielt. Sicher aber muß mit besonderen physiologischen Funktionen des Schwefel-Mineralstoffwechsels gerechnet werden. Es scheint nicht nur die Lokalwirkung des Schwefels im kranken Herd von Bedeutung zu sein, sondern noch mehr scheint der Schwefel, der in den Kreislauf übergeht, aber auch wieder ausgeschieden wird, eine Rolle zu spielen. Die Aufnahme von Schwefel durch die Haut bei der Atmung scheint von einer gewissen Bedeutung zu sein. Darum verfehlen wir nie, unsere Patt. darauf hinzuweisen, neben der Bäderkur regelmäßig eine Trinkkur durchzuführen.

Eine gewisse Bestätigung dieser unserer Ansicht scheint daraus hervorzugehen, daß wir versucht haben, gewisse Dosen von Schinznacher Wasser stationären Patt. — selbstverständlich steril gemacht — subkutan, ähnlich der Schwefeltherapie bei Arthritis, zu verabfolgen. Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen, aber ein günstiger Einfluß scheint uns vorhanden zu sein, wenn wir auch zugeben müssen, daß bei den Transporten des Wassers kolloidale Veränderungen, durch Änderungen in der Radiumemanation, sicher auch Wirkungsänderungen bedingt sind.

Festhalten möchten wir aber daran, daß die Schwefelbädertherapie der Tuberkulose ihre beste Wirkung entfaltet, wenn sie mit der chirurgischen Therapie kombiniert wird.

Wie weit die von Billard für die Mineralwässer der Auvergne nachgewiesene antitoxische Wirkung auf Neurotoxine auch beim Schinznacher Wasser vorhanden ist, müssen neuere Untersuchungen ergeben.

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität in Lwów (Polen).
Direktor: Prof. Dr. H. Schramm.

Zur Frage der Lokalanästhesie bei den Magenoperationen.

Von
Dr. Henryk Hilarowicz,
Assistent der Klinik.

Die Arbeit Biener's in Nr. 43, 1926, dieses Zentralblattes gibt mir den Anlaß zur Aussprache über unseren diesbezüglichen Standpunkt.

Als Anästhesiemethoden bei den Magenoperationen kommen in Betracht: 1) reine Bauchdeckenanästhesie; 2) die Anästhesie der Nn. splanchnici von der dorsalen Körperfläche; 3) die Anästhesie des Plexus coeliacus von vorne nach Eröffnung des Bauches; 4) die lokale Einspritzung des Novokains in die Magenligamente; 5) die hohe Medullaranästhesie; 6) die peravertebrale Anästhesie. Die zweite, dritte und vierte Methode kombiniert mit der Bauchdeckenanästhesie. In der Lemberger Klinik wird seit 6 Jahren die zweite Methode der Anästhesie bei allen größeren Eingriffen im Oberbauche, speziell bei Magenoperationen, gebraucht. Wie Rodzinski auf Grund der 200 Fälle im Jahre 1924 angegeben hat, ergab uns anfangs die Splanchnicusanästhesie nach Kappis etwa 30% Fehlresultate, was er als Folge mangelnder Übung ansah; später verbesserten sich die Erfolge wesentlich und sind jetzt, bei etwas veränderter Technik, als vortrefflich zu bezeichnen. Nur in sehr spärlichen Fällen mußte Äther wegen mangelnder Intelligenz oder bei länger wie 1½ Stunden dauernden Operationen zugegeben werden. Selbstverständlich muß die Anästhesie nach strikten Vorschriften von geübter Hand ausgeführt werden, was meiner Ansicht nach nicht als Nachteil der Methode angesehen werden darf.

Der geniale Gedanke, die Nn. splanchnici von der dorsalen Körperfläche zu erreichen, stammt bekanntlich von Kappis, der ihn im Jahre 1918 zu einer Methode ausgearbeitet hat. Dieselbe wurde im Jahre 1921 von Roussiel modifiziert, der eine andere Lage der Nadel zur XII. Rippe wählte und den Anästhesierungspunkt etwas nach oben verschob. Roussiel dringt oberhalb der XII. Rippe, im letzten Interkostalraum, ein und erreicht die Nn. splanchnici intrathorakal, hinter dem parietalen Pleurablatt und oberhalb des Zwerchfells, während nach Kappis die Nadel unter der letzten Rippe eingeführt wird und die Einspritzung in der Gegend des Durchtrittes des Nn. splanchnicus zwischen dem intermedialen und lateralen Zwerchfellschenkel erfolgt (s. Härtel, Leitungsanästhesie, S. 214). Auf der Höhe des XI. und XII. Brustwirbelkörpers verlaufen die Nn. splanchnici isoliert an der seitlichen Fläche im spärlichen Bindegewebe eingebettet und sind von dem parietalen Pleurablatt, das von den Rippen auf die Wirbelsäule abbiegt, bedeckt. Der N. splanchnicus major verläuft hier etwa in der Mitte des seitlichen Halbumfanges des Wirbelkörpers, der N. splanchnicus minor, der erst hier von den unteren Thorakalverbindungen entsteht, etwas mehr dorsal vom ersteren.

Seit 5 Jahren wird in unserer Klinik fast ausschließlich die Roussiel'sche Modifikation der Splanchnicusanästhesie in etwas abgeänderter Form gebraucht.

Die Momente, die uns dazu verleiten, sind folgende: 1) Das Manövrieren mit der Nadel ist oberhalb der XII. Rippe unvergleichlich leichter, wie bei dem Kappis'schen Verfahren; bei diesem durchdringt die Nadel die dicke Muskellage des M. iliocostalis lumborum und M. quadratus lumborum und ist in zwei derben, voneinander entfernten Fascienblättern fixiert. Oberhalb der XII. Rippe verschwinden die dicken Muskelmassen, und wir haben nur den schwachen M. intercostalis und die Fasern des M. iliocostalis dorsi und latissimus dorsi durchzustechen, da ja der M. quadratus lumborum an der XII. Rippe inseriert. Die Tiefe, zu welcher wir vorzudringen haben, ist auch hier viel geringer, was mit der Lage der Nerven, dem Größenunterschied der Wirbel und der physiologischen Lendenlordose zu erklären ist. Wenn wir laut Härtel vom Kappis'schen Einstichpunkt die untere Grenze des XII. Brustwirbelkörpers nach oben erreichen wollen, müssen wir die Nadel besonders tief einführen. 2) Geringere Möglichkeit der höchst gefährlichen seitlichen Lumbalpunktion durch das Foramen intervertebrale. Nach den Untersuchungen Rodzinski's ist als Ursache der schweren Novokainvergiftungen bei der Splanchnicusanästhesie nicht die schnelle Resorption aus der paravertebralen Gegend (Muroya), sondern die zufällige intradurale oder intraperitoneale Injektion anzusehen. Finsterer nimmt gleichfalls die Möglichkeit einer seitlichen Lumbalpunktion bei der Kappis'schen Technik an, besonders dann, wenn die Anästhesie in der seitlichen Lagerung des Kranken laut der Vorschrift vorgenommen wird; dabei kann nach Finsterer die Lumbalflüssigkeit infolge des niedrigen hydraulischen Druckes nicht zum Vorschein kommen, ähnlich wie auch das Blut von einer angestochenen Vene. Bei der unten beschriebenen Technik können wir der Hauptgefahr der Durapunktion mit Sicherheit entgehen; die Rippen selbst schützen uns vor dem Eindringen in das Foramen intervertebrale, und die Nadel müßte fast tangential zur Rippenfläche eingestochen werden, um die Gegend des Foramens zu erreichen. Bei den dicken Muskelmassen, in größerer Tiefe und offener Lage des auch viel weiteren Foramen unterhalb der XII. Rippe ist die Gefahr der seitlichen Lumbalpunktion ernster. 3) Die intraperitoneale Injektion kommt nicht in Betracht. 4) Die Gefahr des Anstechens der Vene ist infolge der anatomischen Verhältnisse geringer; in Wirklichkeit tritt auch das Blut aus der Nadel viel seltener aus. Die ganze Technik ist bei leichter Orientierung viel einfacher und schneller zu erlernen, die Erfolge auch viel sicherer.

Die Bedingung eines guten Erfolges bei der in Rede stehenden Anästhesie ist das Eindringen des Novokains in die richtige Schicht zwischen dem parietalen Pleurablatt und dem Knochen, in welcher die Nn. splanchnici eingebettet sind; das Anstechen der Pleura ist zwar möglich und geschieht sicher manchmal, nie haben wir aber solche Störungen gesehen, welche bei der Kulenkampff'schen Betäubung des Armgeflechtes infolge der Pleuraverletzung auftreten. Jedenfalls muß aber das Pleuraanstechen wegen Resorptionsgefahr vermieden werden.

Auf Grund des großen Materials der Klinik und der Leichenstudien kann ich folgende Technik der Splanchnicusanästhesie empfehlen:

1) Die Lagerung des Kranken: In der Regel quer auf dem Tisch sitzend, mit herabhängenden Füßen und leicht nach vorn geneigtem Oberkörper; in Ausnahmefällen bei schwachen Patt. liegend, abwechselnd auf der Seite.

2) Einstichpunkt: Die genaue Abtastung der XII. Rippe ist manchmal durch stärkere Muskulatur oder Fettpolster erschwert; bei den meisten Magenkranken ist sie aber gewöhnlich leicht. Um den richtigen Interkostalraum nicht zu verfehlen, ist es im ersten Falle ratsam, sich an den Dornfortsätzen zu orientieren. Die den Dornfortsatz des XII. Brustwirbels schneidende Horizontale trifft den oberen Rand der XII. Rippe in der Entfernung von

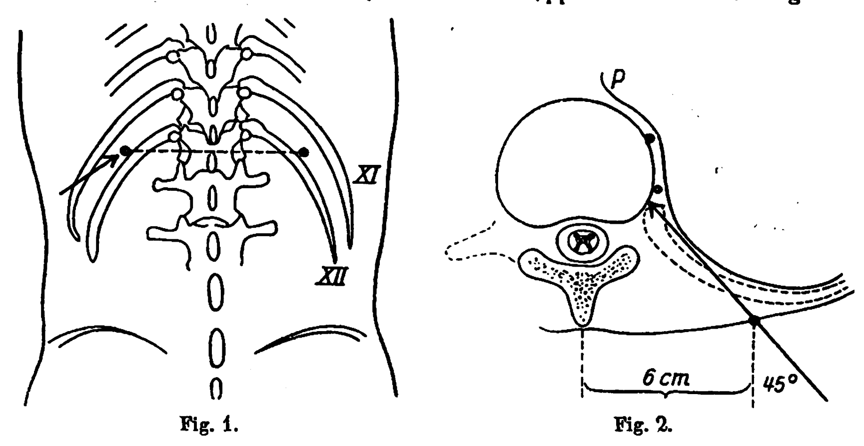


Fig. 1. Fig. 2.

etwa 6 cm von der Mittellinie (Figg. 1 und 2); an dieser Stelle wählen wir den Einstichspunkt. Der von Roussiel angegebene Abstand von 4 cm ist zu klein, weil die Nadel zu tangential an der seitlichen Wirbelkörperfläche sich bewegt; der größere Abstand ist wegen der Möglichkeit der Pleura- und Duraverletzung, auch wegen der zu senkrechten Richtung der Nadel zum Knochen nicht ratsam. Dem größeren Abstand entsprechend, soll der Neigungswinkel der Nadel zu der Sagittalebene etwa 45° betragen (Fig. 2). Unter diesem Winkel wird nun die Nadel, die nicht zu dünn und zu biegsam sein darf, etwas nach oben, in der Richtung auf den Dorn des XI. Brustwirbels (Figg. 1 und 3) dem letzten Interkostalraum parallel, etwa 8 cm bis zum Knochenwiderstand vorgeschoben; hier wird gleich 10 ccm 1%ige Novokain-Suprareninlösung auf den Knochen eingespritzt. Dann trachten wir durch Zurückziehen und Verkleinerung des Neigungswinkels der Nadel zur Sagittalebene und erneutes Vordringen mit der Spitze den Knochenwiderstand in größerer Tiefe zu erreichen, ohne sich jedoch an ihm tangential in die Weichteile zu verlieren; nun werden weitere 30 ccm 1%iger Novokain-Suprareninlösung bei kurzen

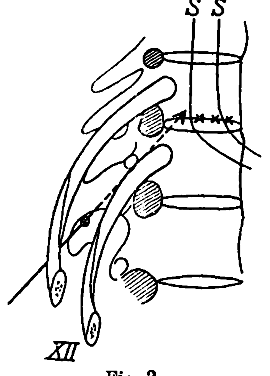


Fig. 3.

Hin- und Herbewegungen, ohne sich vom Knochen zu entfernen, eingespritzt. Diese Knochenumspritzung ist die wichtigste Bedingung für das Gelingen der Anästhesie und Vermeiden der Komplikationen; die Spritze darf aber nicht auf einen größeren Widerstand treffen, was vom Eindringen in das Periost oder die Zwischenwirbelscheibe zeugt. Tritt beim Einführen der Nadel ein lebhafter lanzinierender Schmerz rund um die untere Bauchseite ein, so zeugt das von der Berührung der Nadel mit

dem XI. Interkostalnerven und ist ein Hinweis, daß sich die Nadelspitze noch zu dorsal befindet; jedenfalls soll der Nerv anästhesiert werden. Die totale, d. i. beiderseits verbrauchte, Menge von 80 ccm 1%iger Novokain-Suprareninlösung ist bei dieser Technik nie von ernsteren Vergiftungserscheinungen gefolgt und bewirkte eine etwa 1½ Stunden dauernde Anästhesie der Oberbauchorgane. In der letzten Zeit habe ich versucht, zu der einzuspritzenden Novokain-Suprareninlösung 0,2 Koffein zuzusetzen; diese Zugabe scheint von günstigem Erfolg auf den Blutdruck zu sein.

Die von manchen Autoren beschriebene breite parietale Anästhesie, die von der Wirkung auf das Rückenmark herrühren soll, wird bei richtiger Technik nie beobachtet.

Besondere Aufmerksamkeit schenken wir der sorgfältigen Bauchdeckenanästhesie, von welcher in hohem Grade der ruhige und vorteilhafte Verlauf der Operation abhängt. Die Hauptsache ist, daß die Mm. recti im oberen Teile entspannt werden; gleichzeitig muß das Peritoneum parietale breit gefühllos gemacht werden, damit das Einschieben der Kompressen und das Auseinanderziehen der Wundränder schmerzlos erfolgt. Zu diesem Zwecke soll das Novokain nicht in den Muskel selbst, sondern unter ihn, in das Spatium, in welchem vom Rippenbogen auf dem M. transversus der VI., VII., VIII. und IX. Interkostalnerv zur hinteren Fläche des geraden Bauchmuskels verlaufen, gespritzt werden. Die von Roussiel angegebene Technik entspricht diesen Bedingungen nicht. Die Einstichspunkte wählen wir beiderseits am Außenrande der beim Sicherheben des Kranken markierten Mm. recti, etwas unterhalb des Rippenbogens, und führen die Nadel nach Durchstechen der Aponeurose der schiefen Bauchmuskeln flach unten den M. rectus, dem Rippenbogen entlang bis an den Schwertfortsatz, unterwegs je 10 ccm ½%iger Novokain-Suprareninlösung deponierend. Von denselben zwei Punkten, wie von zwei anderen am äußeren Rectusrande, infiltrieren wir denselben im oberen Teile (Fig. 4) unter die Aponeurose weiter, je 10 ccm ½%iger Novokain-Suprareninlösung einspritzend. Die Anästhesie wird mit properitonealer und subkutaner Linieninfiltration im Bereiche des Hautschnittes beendet; das breite Hautumspritzen ist ein unnötiger Verbrauch des Novokains.

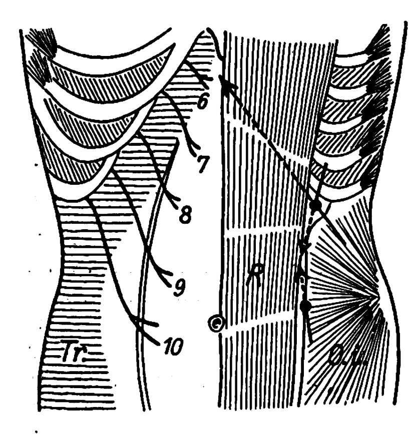


Fig. 4.

In der beschriebenen Anästhesie verläuft die Operation bei vollständiger Schmerzlosigkeit und Muskelerschlaffung wie in tiefer Narkose; ernstere Nebenwirkungen können, wie gesagt, bei richtiger Technik fast sicher vermieden werden.

Die beschriebene modifizierte Methode der Splanchnicusanästhesie von hinten liefert in geübter Hand vortreffliche Resultate und darf nicht zugunsten anderer Methoden vernachlässigt werden.

Ausgedehnte trophoneurotische Atrophie der Magenschleimhaut bei Ulcus ventriculi.

Von

Dr. C. Hammesfahr in Magdeburg.

Ein 27jähriger Mann war seit etwa 3 Jahren mit Unterbrechungen magenleidend; seit 2 Monaten waren die Schmerzen dauernd und krampfartig geworden und hatten sich in den letzten 8 Tagen vor der Operation bis zur Unerträglichkeit gesteigert. Das Röntgenbild zeigte ein deutliches Ulcus an der kleinen Kurvatur. Die Säurewerte betrugen: freie Salzsäure 25%, Gesamtazidität 50%. Mehrmalige Untersuchung auf okkultes Blut war negativ.

Bei der Operation am 17. XII. 1926 fand ich einen großen Ulcustumor an der kleinen Kurvatur, es wurde nach Reichel-Poly reseziert. An dem entfernten Magenteil fiel sofort außer dem Ulcus eine scharf begrenzte, eigentümliche Veränderung der Schleimhaut auf. In diesen veränderten Partien war die Schleimhaut dünner als normal und lebhaft gerötet, so daß ich unwillkürlich an eine Verätzung dachte. Ein Selbstmordversuch wurde jedoch von dem Pat. wie von den Angehörigen in Abrede gestellt. Der Verlauf nach der Operation war ein ungestörter, Pat. befindet sich jetzt wohl und nimmt an Gewicht zu.

Die von Herrn Prof. Ricker ausgeführte pathologisch-anatomische Untersuchung ergab folgendes:

»Magenwandstück in der Gestalt eines gleichseitigen Dreieckes von 13 cm Seitenlänge; an der Außenfläche erkennt man die Streifen mitexstirpierten Fettgewebes an der kleinen und großen Kurvatur.

Die Innenfläche weist in der Gegend der kleinen Kurvatur ein Geschwür auf; Maße des Grundes $3\frac{1}{2} \times 3 \times 2$ cm. Grund grau mit bläulichen Flecken, matt; Rand nicht verdickt. Vom Grunde gehen Ausläufer aus auf einige Zentimeter, in der Breite von einigen Millimetern; sie folgen einem Teil des Randes des zweiten veränderten Bezirkes der Innenfläche und setzen ihn dadurch gegen die unveränderte Schleimhaut ab.

Dieser zweite veränderte, überall scharf begrenzte Teil besitzt eine ohne weiteres erkennbare, verschiebliche Schleimhaut; sie ist dünner als die normale Schleimhaut, faltenlos, lebhaft gerötet gegenüber der grauvioletten Farbe der Schleimhaut der Umgebung in der größeren Hälfte des Präparates. Er grenzt teils an Geschwür, teils an unveränderte Schleimhaut an.

Dicke des Präparates im Bereich des Geschwürs 4 mm; im Bereich des mit verdünnter Schleimhaut versehenen Teiles 5—6 mm, im Bereich des mit unverdünnter Schleimhaut versehenen Teiles 8—9 mm.

Mikroskopisch: Der Geschwürsgrund liegt im oberen Teil der Submucosa; er besteht am Lumen aus einer dünnen Schicht zellreichen Granulationsgewebes, an das sich faserig-hyperplastisches Submucosabindegewebe anschließt; in ihm Lymphocyten um die weiten, mit fibröser Wand versehenen Gefäße. Die Muscularis propria ist im größten Teil des Geschwürsgrundes in faserreiches, dichtes Bindegewebe umgewandelt, das in das Fettgewebe ausstrahlt.

Der verdünnte Teil der Schleimhaut hat etwa die halbe Dicke der normalen. In ihm sind die Drüsenausführungsgänge stark erweitert, schleimgefüllt; die Drüsenfundi sind wesentlich weniger stark ausgebildet, so daß

bei weitem spärlichere Durchschnitte vorliegen. Zwischen den Drüsen weit mehr zelliges Stroma als in dem normalen Teil der Schleimhaut. — Die Dicke der faserig verdickten Submucosa und der Muscularis ist unter der verdünnten Schleimhaut geringer als unter der normalen Schleimhaut.

Epikrise: Neben einem chronischen Geschwür weist das Präparat einen großen, scharf begrenzten Bezirk stark verdünnter Schleimhaut auf. Da jenes auf Vorgänge in einem Strombahngebiet des Magens zurückzuführen ist, gilt dies auch für diesen. Beiden Befunden liegen Vorgänge im Nervensystem der Strombahngebiete zugrunde.«

Ich halte diesen meines Erachtens einzigartigen Befund auch insofern für bemerkenswert, als er auch wieder auf die innigen Zusammenhänge zwischen neurotischen Vorgängen im vegetativen Nervensystem und Veränderungen an der Magenschleimhaut hinweist. Herr Prof. Ricker wird, da der Fall ja hauptsächlich pathologisch-anatomisches Interesse bietet, an anderer Stelle in extenso diesen Fall veröffentlichen.

Aus der Chir. Abt. d. Arbeiterkrankenhauses zu Czerkassy (Ukraine).
Vorstand: Dr. N. Garber.

Die Rolle der Appendicitis hernialis bei der Entstehung von Gleitbrüchen.

Von

Dr. N. Garber.

Über den Wurmfortsatz im Bruchsacke wird ziemlich viel geschrieben. Es ist auch nicht zu verwundern, wenn man an die verhängnisvollen Prozesse denkt, die sich bei einer Hernialappendicitis abspielen können. Anfälle, die das Bild einer Einklemmung völlig vortäuschen, Anfälle, die sekundär selbst eine Einklemmung hervorrufen, sind mehrmals beobachtet worden. Wenn man noch dazu die Unvollkommenheit der Diagnose der Hernialappendicitis in Betracht zieht, so ist das Interesse für dieses Kapitel der Bruchlehre und Appendicitis selbstverständlich. Es scheinen aber auch jene Fälle von Wichtigkeit zu sein, die ganz harmlos verlaufen, wo die Appendix einmal gelegentlich im Bruchsack bei einer Herniotomie gefunden wird. In den letzteren Fällen kann manchmal die Lage der Appendix ihre Beziehung zum Brucksack über dic anatomische Besonderheit des Bruches Aufschluß geben.

In diesem Sinne bietet ein von uns beobachteter Fall Interesse, insofern er Anregung gibt die Rolle der Appendix im Hernialsack mit der Entwicklung eines Gleitbruches in Verbindung zu bringen.

Der Pat. Ch., 46 Jahre alt, am 5. XI. 1925 wegen doppelseitigem Bruch in meine Abteilung aufgenommen. Rechts: Hernia directa mannsfaustgroß, links: Hernia indirecta, etwas größer als rechts. Bei der Palpation links: die Bruchpforte etwas eng, sonst keine Besonderheiten, rechts: die Bruchpforte für 2—2½ Finger durchgängig, im Sacke sind Verdickungen zu fühlen, die für Netzklumpen gehalten werden. Der Pat. kränkelt seit 15 Jahren. Beschwerden waren nur bei schwerer Arbeit zu bemerken. Seit mehreren Jahren ein Bruchband getragen. Am 6. XI. Operation unter örtlicher Anästhesie nach Braun. Rechts: Schrägschnitt in der Richtung des

Leistenkanals, Spaltung der Aponeurose, Präparierung des Bruchsackes. Nach der Eröffnung des Sackes ist aus seiner hinteren Wand etwas medial ein kleinfingerdicker, vom Peritoneum bedeckter, in die Bruchsackwand eingebackener und mit ihm fest verlöteter Strang zu sehen, der 6—7 cm lang, mit seiner Spitze bis an den Boden des Sackes reicht und sofort als Appendix angesprochen wird. Der proximale Teil des Stranges geht direkt in das Coecum über, dessen Kuppe etwa 1½ Finger breit distal vom Bruchsackhalse im Bruchsack gelegen ist. Das Coecum sitzt im Bereiche des Bruchsackhalses seiner hinteren Wand auf, ist nur zu zwei Dritteln vom Peritoneum bekleidet, welches oberhalb des Halses von der Bauchwand kommend, unterhalb des Halses in die innere peritoneale Auskleidung der Bruchsackwandung übergeht. Das Coecum zeigt kein Mesenterium, läßt sich von seiner Sitzfläche nicht abheben, senkt sich etwas beim Anziehen des Sackes und verschiebt sich in die Bauchhöhle beim Einstülpen desselben. In der Bruchpforte ist zwischen dem Coecum und der Appendix das Mesenteriolum fächerförmig ausgebreitet, mit der hinteren Fläche der hinteren Bruchsackwand aufliegend auf das innigste mit ihr verwachsen. Ein Netzzipfel zieht von der Bruchpforte zur lateralen Wand des Bruchsackes, mit der letzteren verlötet. Das Netz wird vom Bruchsack abgebunden und gelöst, der Bruchsack samt der Appendix dem Mesenteriolum und dem Netzreste dicht an der Kuppe des Coecums im Bruchsackhalse abgetragen. Versorgung des Appendixstumpfes, Knopfnähte auf die Bruchpforte, die in die Bauchhöhle eingestülpt wird. Beendigung der Operation nach Girard. Links: keine Besonderheiten, Bassini. Beiderseits: glatte Heilung. Pathologisch-anatomische Untersuchung der Appendix: das Lumen stark verengt, die Schleimhaut atrophisch, in der Submucosa kleinzellige Infiltration, in der Wandung bindegewebige Wucherung.

Der Wurmfortsatz kann zufällig in den Bruchsack gelangen, wenn er frei von Verwachsungen und lang ist, oder einem tiefsitzenden Coecum anhaftet. Er kann auch allein oder samt dem Coecum als Erscheinung eines Gleitbruches im Bruchsacke vorhanden sein. Der Mechanismus der Gleitbrüche ist bis jetzt nicht klar gelegt. Es wird meist eine allgemeine Schwäche und Lockerung des retroperitonealen Bindegewebes angenommen. Es dürften aber außerdem verschiedene mechanische Momente eine Rolle spielen, die das Gleiten des Peritoneums befördern. Der Füllungsgrad des Dickdarmes (Morestin) soll, indem der immer wechselnde Füllungszustand zur Auflockerung des Serosaüberzuges führt, von Bedeutung sein. Die Bauchpresse und andere Momente, die zur Vergrößerung des angeborenen oder erworbenen Bruches führen, bringen sekundär das Peritoneum peritoneale zum Gleiten, indem es für die Bildung der Bruchsackwand in Anspruch genommen wird (Sprengel, Hildebrand). Endlich können Verwachsungen von an dem Peritoneum parietale haftenden Organen mit der Bruchsackwand das Gleiten befördern. So kann ein Gleitbruch zustande kommen infolge einer Verwachsung des Wurmfortsatzes mit der Testis vor der Vollendung des Descensus (Braizew).

Es scheint uns, daß die Appendix in einer Reihe von Fällen auch bei erworbenen Brüchen, wenn sie nämlich mit der Bruchsackwand verwächst, als Ursache eines Gleitbruches angesehen werden kann. Wir denken uns den Vorgang so, daß die früher freie, etwas verlängerte oder einem tiefliegenden Coecum aufsitzende Appendix in den Bruchsack gelangt und mit ihm verwächst. Die Verwachsung selbst kann durch einen überstandenen akuten Anfall, chronische Veränderungen an der Appendix oder Trauma des Bruches



zustande kommen. Hat die Verwachsung stattgefunden, so wird bei jeder Druckerhöhung im Bruchsacke das Coecum von der Appendix nach unten gezogen, das Peritoneum parietale allmählich gelockert. Mit der Zeit gibt es immer mehr und mehr nach und kommt zum Gleiten, samt den ihm aufsitzenden Organen. In diesem Sinne ist unsers Erachtens der Gleitbruch in unserem Falle zu deuten. Der Operationsbefund nämlich: die deutlich verbreiteten Verwachsungen der Appendix und des Mesenteriolums mit der Bruchsackwand einerseits, das mit seiner hinteren Fläche dem Bruchsackhals retroperitoneal aufsitzende und ziemlich tief in dem Sack herabgerutschte Coecum andererseits in Zusammenhang damit, daß der Bruch erworben und 15 Jahre lang dem ständigen Druck der Bauchpresse und des Bruchbandes ausgesetzt war, geben uns Veranlassung in unserem Falle die Vorgänge in der erwähnten Weise vorzustellen. Natürlich ist unser Fall nicht mit den echten Gleitbrüchen der Appendix, wie sie A. Jacobson schildert, zu verwechseln, wo die Appendix dicht in der Bruchsackwand fast vollständig retroperitoneal im Bruche gelegen ist. In unserem Falle haben wir es mit einem erworbenen Gleitbruch des Coecums zu tun, dessen Entstehung wir mit einer im Bruchsack sich abspielenden Appendicitis chronica in Zusammenhang bringen. Wir verfügen noch über einen anderen Fall von rechtseitigem Gleitbruch: ein eingeklemmter, übergroßer (über mannskopfgroß) Rezidivleistenbruch bei einem 30jährigen Manne, wo wir im Bruchsack die Appendix, das Coecum und das Colon ascendens herabgeglitten sahen. Wir bewerten diesen Fall ausschließlich im Sinne der Inanspruchnahme des Peritoneum parietale zur Bildung der Bruchsackwandung wegen der bedeutenden Größe des Bruches.

Obwohl über die Appendicitis hernialis ziemlich viel geschrieben wird, so schien es doch gerechtfertigt, unsere Fälle, besonders den ersten, mitzuteilen, damit dieses von uns hervorgehobene Moment: der Zug der mit dem Sacke verwachsenen Appendix am Coecum für die Ätiologie der Gleitbrüche des Coecums verwertet wird.

Aus der Chir. Klinik der Nordkaukas. Universität zu Rostow a. Don.
Direktor: Prof. Dr. N. Bogoras.

Arteriendefektersatz durch freie Venentransplantation.

Von

Dr. Alexander Zeitlin,

Assistent der Klinik.

Da die Akten über die Frage der freien Venentransplantationen bei Arteriendefekten noch nicht geschlossen und die Operationsfälle noch nicht genügend zahlreich sind, besitzt noch bis jetzt die Erläuterung eines jeden einzelnen neuen Falles ihren Wert.

Desto mehr Berechtigung schien uns die Mitteilung des Falles unserer Klinik zu haben, als derselbe uns Anlaß zur experimentellen Prüfung der Frage gegeben hat.

Die kurze Krankheitsgeschichte lautet:

20jähriger Bergarbeiter an den kaukasischen Naphthaquellen. 6 Jahre altes, mannsfaustgroßes, arteriovenöses Aneurysma der linken Femoralisgefäße.

Beginnt 5 cm unterhalb des Leistenbandes. Nach einer schwer infizierten Bajonettverwundung im russischen Bürgerkriege entstanden. Klagen über unerträgliches, unaufhörliches, sich immer verstärkendes Schwirren und Sausen nicht nur im Aneurysmagebiet selbst und dem ganzen Bein, sondern auch in der Brust und, was besonders lästig ist, im Kopfe. Langdauernde Kurzatmigkeit schon nach geringen Körperanstrengungen, die immer unerträglicher wird. Hochgradige, allmählich zunehmende Beinschwellung, quälende Parästhesien und Druckschmerzen der betroffenen Extremität. Sehr rasche Ermüdung des Beines und allgemeine Ermattung. Arbeitsfähigkeit stark herabgesetzt.

Objektiv, außer den intensiv ausgeprägten direkten Symptomen eines arteriovenösen Aneurysmas, noch starke Cyanose und mächtige Verdickung der ganzen Extremität mit deutlicher Schlängelung der stark angeprallten kleinsten Hautvenen. Puls an den linken A. dorsalis pedis und A. tibialis post. fehlt. Als Fernsymptome: starke Herzdilatation, besonders der rechten Kammer, mit lauten Herzgeräuschen und allgemeiner mäßiger Cyanose. Laute, sich systolisch verstärkende schwirrende Geräusche beinahe über allen Arterienstämmen, besonders über der Bauchaorta bis zur Nabelhöhe und über den beiden Carotiden. Kleiner beschleunigter Radialispuls, der sich bei Zusammendrücken der Femoralis oberhalb der Aneurysmageschwulst bemerkbar verlangsamt.

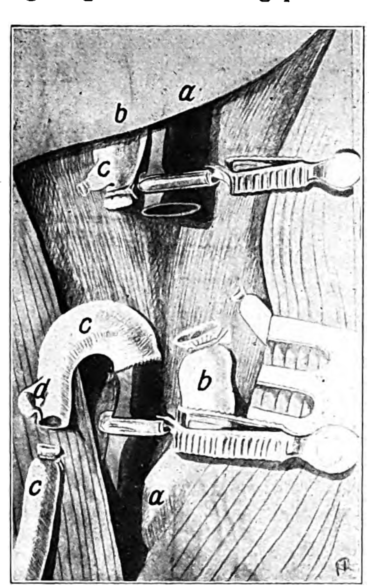


Fig. 1.

a A. femoral.; *b* V. femoral.; *c* V. saph. m.; *d* Nebenast der V. saph. m.

Operation am 15. III. 1926, von Herrn Prof. Bogoras ausgeführt. Zweisackiges Aneurysma: ein größerer arteriovenöser Sack und ein kleinerer arterieller, mit dem ersteren verbunden. Bei der Aneurysmaresektion mußte die A. profunda femoris mit unterbunden werden, da ihr Abgang sich direkt am Scheitel des Aneurysmasackes, zwischen den 8 cm weit voneinander abstehenden Stümpfen der zerrissenen Femoralis befand. Dieser Arteriendefekt, der sich nach der Anfrischung der Stumpfenden bis zu etwa 10 cm vergrößert hatte, wurde durch ein entsprechend langes, freies Venentransplantat aus der Saphena m. desselben Beines ersetzt. Verwendung der Carrel'schen Technik, bloß mit 2 Haltefäden. Richtungsumkehrung des Venenstücks, dem arteriellen Blutstrome entsprechend.

Die Transplantateinnähung wurde durch zwei technische Kunstgriffe wesentlich vereinfacht (Fig. 1): erstens wurde erst nach der Nahtvereinigung des proximalen Endes des noch nicht völlig von seinem Mutterboden abgetrennten Venenstückes mit dem distalen Arterienstumpf das distale Transplantatende vom Venenstamm abgelöst und mit dem proximalen, stark erweiterten Arterienstumpf zusammengenäht. Die dadurch erhaltene Fixation des einen Transplantatendes während der Naht erleichterte wesentlich die Ausführung derselben.

Zweitens wurde die sehr bedeutende Lumeninkongruenz der beiden letzten Gefäßenden dadurch ausgeglichen, daß die Lichtung der Vene auf Kosten ihres Nebenastes nach der Scheidewandschlitzung wesentlich vergrößert wurde.

Pralle Blutfüllung und starke Pulsation des Transplantates sofort nach der Lüftung der Höpfnerklemmen. Starke Pulsation der Arterie abwärts von ihm. Sofort deutlicher Puls an der entsprechenden A. dorsalis pedis.

Im Laufe der ersten 2 Wochen alle Fernsymptome verschwunden, am ehesten die Herzgeräusche und die Pulsbeschleunigung. Aufstehen am 14. Tage mit gutem Resultat.

3 Monate nach der Operation konnte ich den Pat. in der Medizinischen Gesellschaft zu Rostow am Don mit gut erhaltener Venendurchgängigkeit demonstrieren. Alle subjektiven Beschwerden vollkommen verschwunden.

Nachuntersuchung am 28. I. 1927, 10½ Monate nach der Venentransplantation. Kräftige Pulsation des Transplantatgebietes, das zusammen mit den dicht ober- und unterhalb gelegenen Femoralisabschnitten wie ein einziges Stück ohne Unterbrechung pulsiert. Der sonst starke, volle Puls an der linken A. dorsalis pedis verschwindet sofort beim Zusammendrücken des Transplantates selber, sowie der A. femoralis ober- und unterhalb von ihm. Diesem Zusammendrücken leistet das Transplantat einen beträchtlichen Widerstand. Beim Aufheben des Druckes momentane Wiedererscheinung des Dorsalispulses. Das bringt den einwandfreien Beweis für die vollkommene Durchgängigkeit des Venentransplantates selbst.

Der Erfolg unseres Falles ist also den strengsten Forderungen Lexer's vollständig gewachsen und läßt sich in seine erste Resultatengruppe einreihen. Der Pat. leistet mit Leichtigkeit seine schwere Arbeit wieder, täglich 8 Stunden stehend; macht außerdem große Gebirgsspaziergänge; das alles, ohne wesentliche Ermüdung am operierten Beine zu fühlen. Völlige Wiederkehr der Arbeitsfähigkeit.

Trotzdem aber haben wir die vollkommene Rückkehr zur Norm seitens der operierten Extremität noch nicht erreicht. Sie bleibt noch immer merkbar umfangreicher als die gesunde, obwohl ihre Cyanose und Venenschlängelung schon längst verschwunden und dieser Umfangsunterschied viel geringer geworden ist als vor der Operation. Diese stabile Umfangszunahme wäre zu erklären durch die reichliche elephantiasisartige Bindegewebsentwicklung infolge der 6jährigen Stauungsdauer im Venen- und Lymphgefäßsystem des Beines und, möglich, auch durch die unentbehrlichen zahlreichen Venenunterbindungen (V. femor., prof. femor., saph. m. und viele andere) während der Operation.

Außerdem besteht noch nach 10½ Monaten eine Blutdruckdifferenz zwischen den beiden Extremitäten. Nach Riva-Rocci-Korotkow an den beiden Unterschenkeln gemessen:

	Minimal-druck	Maximal-druck	Mittlerer Druck	Pulsdruckamplitude
links (operiert) . .	60	100	80	40 mm Quecksilber
rechts (gesund) . .	65	128	96,5	63 » »
Differenz, zugunsten der gesunden Seite	5	28	16,5	23 » »

Diese Differenz entsteht hauptsächlich dank der wesentlichen Pulsdruckamplitudenverminderung. Der Minimaldruck bleibt beiderseits beinahe gleich. Dies zu erklären ist viel schwieriger, da ein verwickeltes Zusammenwirken verschiedener Faktoren daran Schuld tragen kann. Allerdings darf die wahrscheinliche Elastizitätsveränderung der Gefäßrohre infolge der Zwischenschaltung eines ziemlich langen Gefäßabschnittes mit stark abweichenden Elastizitätsverhältnissen der Wandungen nicht außer acht gelassen werden. Möglicherweise leisten ferner die zahlreichen Unterbindungen der großen Venenstämme dem Blutstrome einen genügend starken Widerstand, um seine Pulsamplituden zur teilweisen Dämpfung zu bringen. Vielleicht hat aber auch eine wesentliche Verminderung der gesamten Querschnittfläche der arteriellen Bahnen im operierten Oberbein im Vergleich mit dem gesunden stattgefunden. Klarheit kann in diese verwickelten Verhältnisse nur durch gründliche experimentelle Forschung gebracht werden.

Dennoch sind alle Vorzüge der Venentransplantation in unserem Falle ganz offenbar: die unentbehrliche Unterbindung der beiden Oberschenkel-

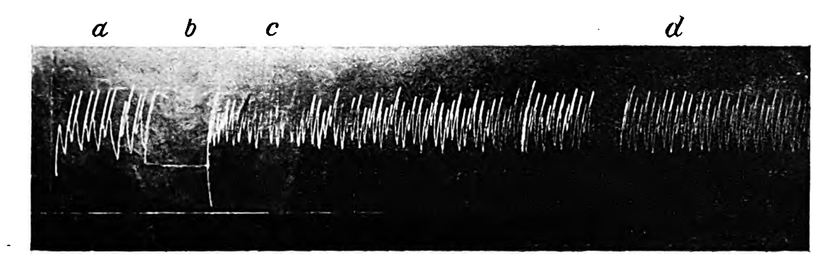


Fig. 2.

Blutdruck in der linken A. prof. femor.

a unter normalen Verhältnissen; *b* nach Resektion der A. iliac. ext. sin. Zwischen 2 Klemmen; *c* unmittelbar nach der Venentransplantation; *d* 2 Minuten später.

hauptarterien (Femoralis und Profunda femoris) hätte doch sehr leicht den Verlust der Extremität zur Folge haben können.

Die beigegebene Blutdruckkurve (Fig. 2), die ich meiner experimentellen Arbeit[1] entnommen habe, zeigt, was die freie Venentransplantation unmittelbar leisten kann.

Bei einer direkten graphischen Blutdruckmessung in der A. prof. femor. eines Hundes, dem ein reseziertes Stück der A. iliac. ext. durch ein 5 cm langes, freies Autotransplantat aus der V. jugularis ext. ersetzt wurde, ergab sich, daß der Mitteldruck sich beinahe momentan nach der Transplantateinnähung ausgeglichen hat, die Pulsdruckamplituden in kurzer Zeit ihren früheren Wert beinahe erreicht, aber doch einen, wenn auch ganz geringen Teil ihres früheren Wertes eingebüßt haben: 63,6 mm Quecks. statt 69,6, d. h. etwa einen elften Teil verloren. Allerdings bleibt die Amplitude recht kräftig.

Die Blutdruckkontrolle des Arteriendefektersatzes durch freie Venentransplantation beweist also im Hundeexperiment unwiderleglich, daß die Blut-

[1] Im Physiologischen Institut der Nordkaukasischen Universität (Direktor: Prof. Dr. N. Roschansky) durchgeführt und am Nordkaukasischen Chirurgenkongreß am 12. I. 1927 von mir vorgetragen.

durchströmung des geschädigten Gefäßbezirkes schon unmittelbar nach der Operation fast ganz vollständig wiederhergestellt werden kann.

Was aber mit einer gut gelungenen Venenautotransplantation weiter geschieht, wissen wir ja aus den überzeugenden histologischen Experimentalforschungen von Carrel und Guthrie, Stich, Schmieden, Borst und Enderlen u. a., und ebenfalls aus den glänzenden klinischen Beobachtungen Lexer's, die alle übereinstimmend die funktionelle Anpassungsmöglichkeit der autotransplantierten Vene bewiesen haben.

Sobald die Venentransplantation die Möglichkeit der unmittelbaren funktionellen Wiederherstellung des geschädigten Kreislaufabschnittes schon in sich schließt, scheint das weitere Schicksal der Blutdurchströmung des geschädigten Gebietes klar zu sein.

Damit möchten wir einen weiteren Beweis der Existenzberechtigung und Macht der freien Venenautotransplantation in der Gefäßchirurgie beim Menschen erbringen.

Aus der Röntgenabteilung des Krankenstifts Zwickau i. Sa.

Röntgenuntersuchungen am Krankenbett.

Von

Prof. J. Sommer.

Bei der Behandlung der Knochenbrüche ist über den Wert der Röntgenkontrolle wohl kein Wort zu verlieren. Der Transport des Kranken nach der Röntgenabteilung ist in vielen Fällen aber mit Schwierigkeiten verbunden. Wegen der meist geübten Streckbehandlung ist der Transport nur im Bett möglich. Durch die dabei nie zu vermeidende Erschütterung werden dem Kranken wohl stets Schmerzen bereitet, wenn nicht sogar größere Nachteile und Schädigungen.

Hat man auf der Röntgenabteilung glücklich eine günstige Stellung des Bruches erreicht, so weiß man doch nie, wie der Bruch steht, wenn der Kranke wieder auf der Abteilung gelandet ist. Man erlebt auch Fälle, wo der Transport überhaupt nicht möglich ist, nämlich dann, wenn die Aufbauten zur Streckung so sind, daß das Bett gar nicht durch die Tür geht. Bei Lagerung in starker Abspreizung tritt dieser Fall sehr leicht ein.

Das Bedürfnis nach einem Röntgenapparat, der zum Kranken kommt, ist darum auch schon sehr alt, und das Problem schon sehr oft gelöst oder zu lösen versucht worden. Gerade in größeren Krankenanstalten mit den dezentralisierten Abteilungen ist eine solche Einrichtung weit dringender erforderlich, als in kleineren Krankenhäusern, wo die Kranken mit Knochenbrüchen leichter in Räumen unterzubringen sind, die dem Röntgenzimmer benachbart sind.

Die Bedingungen an einen transportablen Röntgenapparat sind mehrfache. Er muß:

1) geringes Gewicht, geringe Größe und leichte Beweglichkeit besitzen,
2) unabhängig von besonderen Starkstromleitungen an jede gewöhnliche Lichtleitung anzuschließen sein,
3) keine Gefahren für die Umgebung durch die Hochspannung bieten,
4) leistungsfähig, wenigstens in gewissen Grenzen, sein.



Diese Forderungen werden durch die bisherigen Einrichtungen nicht restlos erfüllt.

Das Gewicht und die Beweglichkeit ließen zu wünschen übrig. Ein Gerät von 80 kg Gewicht, zu dem noch bei Gleichstromanschluß ein Umformer von 35—50 kg kommt, entspricht nicht einer solchen Bedingung. Auch die Höhe der Stromentnahme fordert meist eine besondere Stromzuleitung. Die Gefahr für die Umgebung durch die Hochspannung ist bei den bisherigen Apparaten nicht auszuschalten.

Neuerdings ist durch die Firma C. Erbe (Tübingen) eine transportable Röntgeneinrichtung gebaut worden, die sicher einen Fortschritt in der Lösung dieser Frage bedeutet. Die Einrichtung wird im Gegensatz zu der bisher

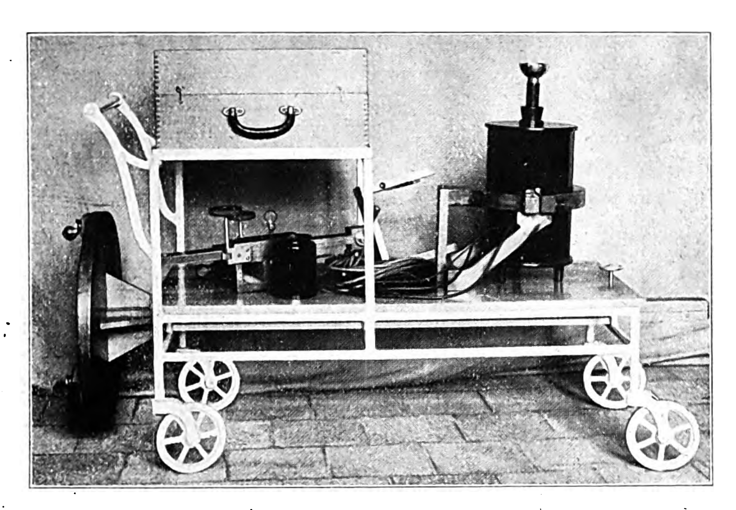


Fig. 1.

Apparat transportbereit.

benutzten Röntgenapparatur, die mit Niederfrequenz arbeitet, durch Hochfrequenzströme betrieben.

Das Prinzip an sich ist schon alt. Gocht beschreibt in der ersten Auflage seines Lehrbuches (1898) bereits die Teslaanordnung. Er spricht ihr aber keine besonderen Vorzüge außer der Billigkeit zu. Bei den klassischen Ionenröhren war aber auch die Leistung keine befriedigende. Erst durch die Einführung der gasfreien Röhren führte die Verwendung der Teslaströme zu einem Erfolg.

Die Hochfrequenz wird in einem Schwingungskreis erzeugt (bei Gleichstrom mittels eines Wagner'schen Hammers), ähnlich wie beim Diathermieapparat. Die ganze Apparatur ist äußerst gedrängt. Sie besteht aus einem 60×45×25 cm großen Kasten und der Teslaspule von zusammen 37 kg Gewicht. Als Röhre dient eine Glühkathodenröhre. Wir benutzen dazu eine Müllerröhre (der besseren Beweglichkeit wegen eine solche mit Rippenkühlung).

Der Apparat war anfangs auf einem kleinen Tischchen nach Art der Verbandtischchen untergebracht. Da aber die Beweglichkeit desselben eine

ungenügende war, das Stativ immer für sich gefahren werden mußte, habe ich mir einen kleinen, leicht fahrbaren Wagen bauen lassen, auf dem gleichzeitig das Röhrenstativ untergebracht werden kann. Dadurch wird die ganze Einrichtung zu einer gut beweglichen Einheit, die ohne jede Mühe von einer einzelnen Person an ihren Bestimmungsort gebracht werden kann.

Die Aufnahmen, die wir mit der Einrichtung erzielen, sind gut. Die Belichtungszeiten sind bei doppelt begossenen Films zwischen 0,5—10 Sekunden gelegen, also ganz annehmbare. Auch schwerere Aufnahmen, wie Becken, Schädel, gelingen gut. Unsere Frakturaufnahmen lassen nicht erkennen, ob sie mit dem transportablen Apparat oder mit der modernen stationären Einrich-

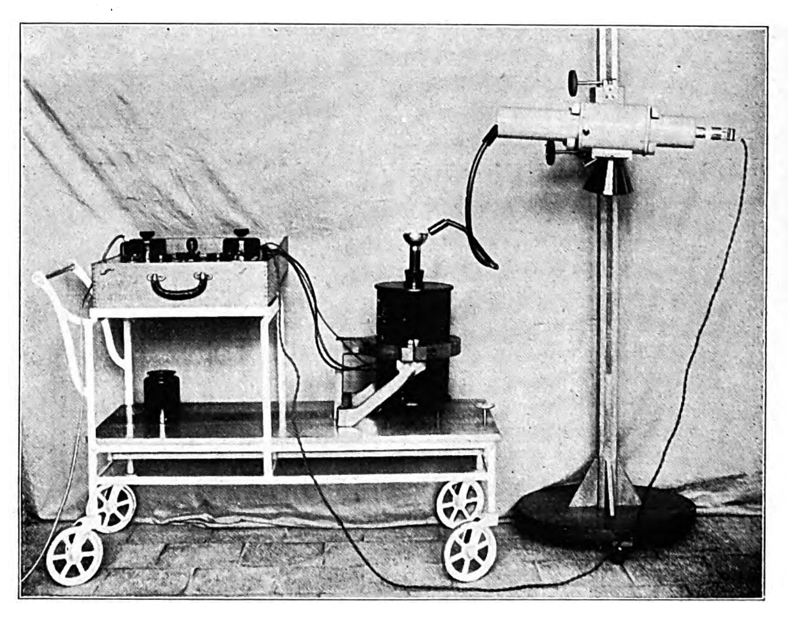


Fig. 2.

Apparat zur Aufnahme oder Durchleuchtung fertig.

tung hergestellt sind. Lungenaufnahmen, allerdings bei 4—5 Sekunden Belichtungszeit, geben recht brauchbare Bilder.

Die Vorzüge der Einrichtung sind also: geringes Gewicht, leichte Transportfähigkeit der gesamten Einrichtung durch eine einzelne Person, Anschlußmöglichkeit an jede mit 4 Amp. gesicherte Lichtleitung, völlige Gefahrlosigkeit (Hochfrequenz), relativ niedriger Preis (1950 Mark mit Stativ und Röhre), Wegfall des Umformers bei Gleichstromanschluß.

Die Einrichtung hat sich uns bisher sehr gut bewährt und ist zu einem Hilfsmittel geworden, das wir nicht mehr entbehren möchten.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 18. November 1926.

Herr Eiselsberg begrüßt als Vorsitzender Prof. Melchior, Prof. Hahn, Doz. Rahm und Assist. Herfahrt von der Chirurgischen Klinik in Breslau. — Ehrender Nachruf für Prof. Madelung und Prof. Hofmeister.

Herr Hajek: Ich zeige Ihnen eine Vorrichtung, die der Operateur Dr. H. Weihs an meiner Klinik konstruiert hat, und die zuvörderst den Zweck hat, bei offenem Pharyngostoma den Speichel und das Sekret abzusaugen und dadurch einerseits zu verhindern, daß Sekret durch das offene Tracheostoma fließt und andererseits den Mikulicztampon, der in das Pharyngostoma placiert wird, 1—2 Tage trocken zu erhalten. Der Tampon hat uns bei zahlreichen Larynx- und Pharynxresektionen gute Dienste geleistet. Wir sind bei gut funktionierendem Tampon oft imstande, ihn volle 2 Tage zu belassen, ohne daß er seine Saugfähigkeit eingebüßt hätte. Wenn ich diese Vorrichtung hier in der Chirurgischen Gesellschaft demonstriere, so möchte ich nebenbei die Anregung geben, ob es nicht zuweilen in anderen chirurgischen Fällen angezeigt wäre, etwa bei großen Abszeßhöhlen der Bauch- und Brusthöhle, eine derartige aktive Drainage einzuführen, wie ich sie hier demonstriert habe.

Die Anfrage Prof. Ewald's, wo der Apparat zu beziehen sei, beantwortet Prof. M. Hajek: Bei Reiner, Wien IX.

Herr A. Winkelbauer zeigt einen 26jährigen Studenten, der angab, daß sich plötzlich in seinem 15. Lebensjahre eine eiförmige, mäßig druckempfindliche Geschwulst in der Oberbauchgegend entwickelte, welche in einigen Tagen wieder verschwand. Dies wiederholte sich im Laufe der Jahre mehrmals und war teils von Fieber begleitet, teils von Ikterus mit acholischen Stühlen gefolgt. Seit 1 Jahr verbleibt die Geschwulst und wächst ohne Beschwerden. Im Abdomen fand sich ein faustgroßer, kugeliger, ziemlich glatter Tumor, knapp unterhalb des Processus xiphoideus, in der Mittellinie. Er war gut verschieblich, gab leeren Perkussionsschall und schien in die Leber überzugehen. Röntgenologisch lag der Tumor außerhalb der Magenwand; Untersuchung auf Echinococcus (Komplementablenkung und Kutanreaktion) negativ. Die Wohlgemuth'sche Probe zeigte Werte an der oberen Grenze der Norm.

In Äthernarkose Laparatomie. Die weißlichgelbe cystische Geschwulst saß in der Leber, wobei die Basis tief im Parenchym lag, während die Kuppe den Leberrand ausbuchtete. Keilförmige Resektion unter Mitnahme des benachbarten Lebergewebes, wodurch schließlich ein federkieldicker, in die Tiefe zu verlaufender Stiel zu isolieren und abzubinden war. Durchgreifende Catgutnähte, Stryphnongazestreifen, Bauchdeckennaht. Das Präparat zeigte den cystischen Tumor, dessen Inhalt aus atherombreiartigen Massen bestand; erst die im Pathol.-Anat. Institut Prof. Maresch vorgenommene histologische Untersuchung stellte einen unilokulären Echinococcus fest.

Die postoperative Heilung verlief ohne Störungen.

Das Interessante des Falles besteht in dem intermittierenden Auftreten der Geschwulst. Es ist dies nur dadurch zu erklären, daß eine Kommunikation mit einem größeren Gallengang vorlag, der in der Form des federkieldicken

Geschwulststieles auch intra operationem gesichtet wurde. Verlegung des Abflusses füllt die Cyste, wobei es zu leichteren Infektionen kommen kann; bei Entleerung des Inhaltes vermögen die durchtretenden Hydatiden den Choledochus zu verstopfen, wodurch Ikterus zustande kommt. Dieses Ereignis trifft nach Devé in etwa 5—10% aller Fälle von Leberechinococcus ein und ist ernst zu nehmen, weil es häufig zu Cholangitiden führt. Spontanheilung soll in einem Viertel aller Fälle vorkommen. Da die Möglichkeit besteht, daß die Hydatiden in die Gallenblase rückwandern können, soll diese nur dort belassen werden, wo sie völlig unverändert angetroffen wird.

Herr Steindl stellt aus der Klinik Hochenegg einen Fall mit Paraffinomen des Peritoneums vor. Bei einer 39jährigen Pat., bei der 2 Jahre vorher bei einer wegen Adhäsionen durchgeführten Laparatomie Paraffin als adhäsionshemmendes Mittel eingegossen worden war, hatten sich bei einer neuerlichen Laparatomie Netz und Darm mit Knötchen übersät gezeigt. Diese Knötchen, in ihrem Aussehen differentialdiagnostisch von denen einer tuberkulösen oder karzinomatösen Aussaat schwer zu trennen, boten histologisch das typische Bild von Fremdkörpergranulomen des Bauchfelles, wobei es im maschenartigen Aufbau des Gewebes in den die Wandauskleidung dieser bildenden Fibroblasten und Fremdkörperriesenzellen zu reichlicher Paraffinaufnahme ins Protoplasma (Phagocytose) gekommen war.

Im Anschluß daran erwähnt Steindl unter Vorweisung histologischer Präparate einen Fall, dessen histologisches Bild dem einer Fremdkörpergranulombildung ähnlich erscheint. Doch haben sich bei genauer Untersuchung als Kern dieser Fremdkörpergranulome abgestorbene Karzinomzellen gefunden (primärer Magentumor nach dem Obduktionsbefund), so daß diese bindegewebig aufgebauten Knötchen, die das Bild einer Fremdkörpergranulomatose vortäuschten, eine Karzinomaussaat verdeckten.

Aussprache. Herr J. Schnitzler glaubt, daß die von Steindl geschilderten Knötchen einer Gewebsreaktion auf zugrunde gegangenen Krebszellen entsprechen. Daß nicht alle auf dem Weg der Lymph- oder Blutbahn verschleppten Karzinomzellen sich weiterentwickeln und zur Metastasenbildung führen müssen, ist durch die Untersuchungen H. B. Schmidt's erwiesen. Es ist naheliegend, anzunehmen, daß der Kampf zwischen Karzinomzellen und normalen Gewebszellen mit einer unspezifischen Gewebsproliferation einhergehen kann.

Herr Jalcowitz: Demonstration eines Falles von Fremdkörpergranulomen der Vorderarmfascie als Folge einer Tuberkulininjektionskur, wobei auch die Fascie selbst schwielig hypertrophiert war.

Herr Steindl: Zu den Ausführungen von Schnitzler möchte ich mir zu bemerken erlauben, daß uns ähnliche Vorstellungen bei Erklärung des merkwürdigen Bildes vorgeschwebt haben. Es dürfte sich um Zellen einer Impfmetastase gehandelt haben, die entweder nicht weiter angegangen sind und als Fremdkörper wirkend, diese Art des Granulationsgewebes bedingt hatten, oder es waren im Abwehrkampf des Organismus diese Impfmetastasenzellen eingeschlossen, umwuchert und zum Absterben gebracht worden.

Zur Demonstration von Jalcowitz möchte ich beifügen, daß uns solche Bilder auch nach bloßen Kampferinjektionen oder nach Injektionen von in Mineralien gelösten Medikamenten bekannt geworden sind. Was in manchen Fällen, bei Ausschluß aller bisher bekannten Ursachen, Schuld trägt an der Entwicklung dieser Paraffin- oder ähnlichen Tumoren, wissen wir nicht. So

konnten wir bei unserem vorgestellten Fall weder in Differenzen bezüglich der chemischen Reinheit oder Zusammensetzung noch in der Menge des verwendeten Gleitmittels eine Ursache annehmen, da eine Reihe in ganz gleicher Art behandelter Fälle derartige pathologische Veränderungen nicht aufwiesen. Inwieweit dabei der Gedanke an die Abhängigkeit dieser Erscheinungen von konstitutionellen Momenten berechtigt ist, läßt sich hier nicht entscheiden.

Herr Ewald: Zum zweiten vorgestellten Falle möchte ich, weil bei zunehmenden Seruminjektionen ähnliche Fälle, wie ich einen sah, öfter zur Beobachtung kommen dürften, folgende Beobachtung mitteilen. Ein Mädchen kam mit einer keloidartigen Geschwulst an der Innenseite des Oberarmes zur Beobachtung und Operation. Die verzweigte, derbe, bindegewebige Geschwulst verlief anscheinend entlang den Lymphgefäßen in die Fascie, bot einen seltsamen Eindruck und wurde vom Anatomen als Endotheliom bezeichnet. Erst nach einigen Wochen wurde diese Diagnose von dem inzwischen zurückgekehrten Vorstand des Institutes richtiggestellt und die Vermutung ausgesprochen, daß eine Seruminjektion vorausgegangen sein dürfte. Dies bestätigte sich. Es war mehrere Monate vorher eine Schutzimpfung gegen Typhus ausgeführt worden und an zwei Injektionsstellen waren derartige keloidartige Geschwülste entstanden.

Herr Hoche berichtet über die einerseits schwierige Diagnosestellung der »Angina agranulocytotica« und ihre Abgrenzung gegenüber anderen Erkrankungsbildern, besonders in den Anfangsstadien (Diphtherie!). Noch ein schwereres Problem bietet jedoch die Therapie dieses Leidens. Unter 36 in der Literatur beschriebenen Fällen kamen alle an Agranulocytose erkrankten Patt., mit Ausnahme von zweien, ad exitum. So wurde die Bluttransfusion als Therapeutikum vorgeschlagen. Diese wurde in zwei genau beobachteten und kontrollierten Fällen von Pfab und Hoche ausgeführt. Es sind dies die zwei einzigen in der Literatur beschriebenen Fälle, bei welchen therapeutisch eine Bluttransfusion gemacht wurde. Beide Patt. kamen trotz Transfusion und Röntgenbestrahlung ad exitum. In beiden Fällen kam es post transfusionem zu keinem Auftreten von granulocytären Elementen im Blut. Die Leukocytenzahl sank stetig und der Exitus trat bei den Patt. innerhalb weniger Tage ein.

Aus diesen Beobachtungen ergibt sich, daß die Bluttransfusion, welche bei Erkrankungen des Apparates der roten Blutkörperchen so glänzende Erfolge zeitigt, oft bei Leukämien versagt, bei der Agranulocytose uns völlig im Stiche läßt. Sie muß daher als Heilverfahren bei der Angina agranulocytotica abgelehnt werden.

Herr Driak: Der 53jährige Pat., von Beruf Kutscher, kam am 28. XII. 1925 an die I. Chir. Klinik; Anamnese belanglos. 1916 im Felde bemerkte Pat. ein kleines Bläschen am rechten Oberschenkel. 1918 wurde die eigroß gewordene Geschwulst in einem Feldspital operativ entfernt. Pat. fühlte sich darauf gesund, nur in den letzten Jahren merkte er wieder eine Vorwölbung; vor 14 Tagen stürzte er und sah, am nächsten Tag durch ziehende Schmerzen aufmerksam gemacht, daß die Geschwulst viel größer und blau verfärbt war. Seither wuchs sie immer mehr und hinderte ihn am Gehen.

Befund: Am rechten Oberschenkel, unter dem Lig. Poup., ein etwa kindskopfgroßer, nicht druckschmerzhafter, nicht pulsierender, weicher, blauverfärbter Tumor, der beim Pressen die Größe nicht verändert.

Röhtgenbefund negativ.



Diagnose: Maligner Tumor der Weichteile, vielleicht Sarkom.

Radikale Exstirpation: Tumor nach Art eines Hämangioms, in den es reichlich geblutet hatte. Histologische Untersuchung: Kavernöses Hämangiom.

Aussprache. Herr Erdheim weist darauf hin, daß ihm in einem Falle von Muskelangiom der Wade die Röntgenuntersuchung gute Dienste geleistet hat. Durch diese wurden innerhalb des Tumors mehrere runde, schattengebende Körper entdeckt, die als verkalkte Phlebolithen gedeutet wurden. Diesen Befund hat die Diagnose Muskelangiom sichergestellt. Bei der Operation fand sich ein Hämangiom im Muskel und im Fettgewebe mit zahlreichen Phlebolithen.

Herr Driak: In unserem Falle war im Röntgenbild nichts Abnormes zu sehen.

Herr F. Mandl: Zur Tetanusbehandlung mit örtlichen Betäubungsmitteln.

Es wird über 4 Fälle aus eigener Beobachtung berichtet, bei denen die epidurale Injektion angewendet wurde. Weiter über je 1 Fall von Löber und 1 Fall von Wiedhopf. Von den 5 Fällen, die für eine Beurteilung in Betracht kommen, sind 3 geheilt. Temporäre Erfolge sind immer feststellbar.

Bericht über die Methode Rychlik's, welcher den Tetanus mit Lumbalinjektion zu beeinflussen versucht.

In 3 der geheilten Fälle kam es zu deliranten Zuständen, die als Ausdruck einer Novokainintoxikation aufgefaßt werden müssen.

Die Wirkung erklärt sich durch den Antagonismus der auf gleichem Wege zum Zentralnervensystem aufsteigenden Agenzien (Tetanustoxin einerseits und die Kokainderivate andererseits).

Bericht über eigene Experimente an der weißen Maus, die bei entsprechender Versuchsanordnung eine deutliche Beziehung zwischen dem Tetanustoxin und dem Novokain aufzeigen. Von einer spezifischen Wirkung kann aber keine Rede sein. (Erscheint ausführlich in Bruns' Beiträgen.)

Aussprache. Herr L. Schönbauer weist auf die in Anlehnung an Läwen versuchte Behandlung des Tetanus mit Kurare hin, die anscheinend an der Klinik Erfolge zeitigte. Bei der Kurarebehandlung handelte es sich um eine Lähmung der peripheren Nervenendigungen.

Herr Lotheissen: Wir haben an meiner Abteilung bei Tetanusfällen etwa 5mal Novokaininjektionen angewendet, allerdings nicht epidural, sondern bloß in die Masseteren. Der Erfolg war aber außerordentlich zufriedenstellend. Es ist ein sehr erfreulicher Anblick, wenn die Kranken, die bisher von schmerzhaften Krämpfen gequält waren, plötzlich den Mund öffnen und wieder gut genährt werden können.

Für die Beurteilung einer Behandlungsweise bei Tetanus meine ich aber, daß man sehr streng unterscheiden muß zwischen den akuten Fällen, bei denen die Krankheit noch innerhalb der ersten 8 Tage nach der Verletzung auftritt, und den mehr chronischen, bei denen die ersten Zeichen der Erkrankung erst nach dem 8. Tag auftreten. Kollege Mandl hat ja auch einen solchen Fall erwähnt, bei dem es erst nach 3 Wochen zu Tetanus kam. Bei diesen chronischen Fällen hat man mit allen Behandlungsarten Erfolge erzielt. Ich glaube, daß wir nur die akuten als Kriterium für eine Methode verwenden dürfen.

Ich werde jedenfalls bei einem neuen Fall auch die epidurale Novokaininjektion versuchen. Besonders wertvoll scheint mir aber zur Unterstützung

jeder Behandlung zu sein, den Kranken ins Wasserbett zu legen. Uns hat das sehr gute Dienste geleistet.

Herr Mandl (Schlußwort): Für die Fälle von Zwerchfellkrampf käme natürlich auch die Phrenicusausschaltung nach Jehn in Betracht. Auch das Novokain greift ebenso wie das Kurare zentral an.

Herr Risak bespricht an der Hand von dreien an der Klinik Hochenegg gemachten Beobachtungen das klinische Krankheitsbild und die Pathogenese des cystischen Adamantinoms. In allen drei Fällen traten die Tumoren im Alter zwischen dem 20. und 30. Lebensjahre in Erscheinung. Nach mehr als 10jährigem Bestande, nachdem außerhalb der Klinik zahlreiche vergebliche Eingriffe gemacht wurden, kamen die Patt. in klinische Behandlung. Hier machte die mächtige Ausbreitung dieser Geschwülste eine ausgedehnte Kieferresektion notwendig. Bei sämtlichen Beobachtungen handelte es sich um Frauen, zweimal war der rechte, einmal der linke Unterkiefer betroffen. In einer Beobachtung traten gleichzeitig im Ober- und Unterkiefer ein gleichgebauter Tumor auf. Die histologische Untersuchung ergab in den beiden ersten Fällen ein reines cystisches Adamantinom, im letzten neben Resten eines solchen ein Zylinderzellenkarzinom. Auf Grund klinischer und pathologisch-histologischer Untersuchungen wird für die gezeigten Fälle eine direkte Entstehung aus dem Mundschleimhautepithel abgelehnt. Das häufige Rezidivieren und die, wenn auch seltenen, Beobachtungen von malignen Adamantinomen geben zu einer gewissen Zurückhaltung in der prognostischen Bewertung der Adamantinome Veranlassung. Bezüglich näherer Einzelheiten wird auf eine demnächst im Archiv für klinische Chirurgie erscheinende Arbeit verwiesen.

Herr Eiselsberg betont den Wert der Immediatprothese.

Herr Schürer macht Mitteilung über eine neue Methode zur Anästhesie des N. vagus und N. glossopharyngeus an der Schädelbasis, die der ehemalige Operateur der Laryngologischen Universitätsklinik Karl Heidt mit ihm zusammen ausgearbeitet hat. — Die bisherigen Methoden müssen abgelehnt werden, weil sie zu große Gefahren (Anstechung des Bulbus der Vena jugularis, Durchstechung der Membrana atlantooccipitalis) in sich bergen. Nach gründlicher Oberflächenanästhesie des weichen Gaumens, Zungengrundes, Pharynx und Epipharynx mit Tutokain wird der weiche Gaumen mit einem selbsthaltenden Gaumenheber nach vorn und oben gezogen und dadurch ermöglicht, das Tuberculum anterius atlantis zu tasten und zu sehen. 1 cm oberhalb und ebensoviel seitlich vom Tuberkulum wird mit einer um 70° abgebogenen Injektionsnadel, deren Querstück 12 mm lang ist (fast identisch mit den zur Tonsillenanästhesie Verwendung findenden Nadeln), die Pharynxhinterwand durchstochen und die Spitze seitlich vorschoben, soweit das Querstück es erlaubt. Das hier gesetzte Depot umspült die das Foramen jugulare passierenden Nerven ohne jede Gefährdung des Bulbus venae jugularis oder der Carotis interna. Bleibt man mit der Nadel nicht genau retropharyngeal, sondern sticht man zu tief, verfängt sich die Nadelspitze im M. longus capitis, was leicht zu vermeiden ist.

Es wurden 9 Fälle anästhesiert, darunter 6 wesentlich einseitige Larynxtuberkulosen mit sehr gutem Erfolg. Bei 2 solchen Fällen gelang Daueranästhesie mit Alkohol und dadurch völlige Beseitigung der qualvollen Schmerzen. Auch bei einer Lungenlappenresektion wurde sie an der Abteilung Prof. Denk angewendet. Außer leichter Tachykardie wurden keine

bemerkenswerten Symptome von seiten des Herzens oder des Nervensystems beobachtet, niemals eine Recurrensparese. Die beidseitige Vagusanästhesie wird jetzt tierexperimentell untersucht, worüber wieder berichtet werden wird.

Herren Nather und Susani: Über den Nachweis der Fettembolie nach schweren Traumen, insbesondere bei Knochenbrüchen.

Nach schweren Traumen, besonders Knochenbrüchen, kommt es bekanntlich zu mehr oder weniger reichlichem Eindringen von flüssigem Körperfett in den kleinen Kreislauf. Es ist nicht anzunehmen, daß alles Fett in der Lunge abgefangen wird, sondern ein großer Teil wird dieses Filter in Form feinster Tröpfchen oder sogar verseift passieren. Als Ausdruck dessen ist eine Steigerung des Fettspiegels nicht nur im peripheren arteriellen, sondern auch im venösen Blut zu erwarten.

Wir untersuchten daher das Armvenenblut zahlreicher Patt. mit schweren Kontusionen und Frakturen auf den Fettgehalt. Zur Bestimmung wurde das Verfahren von Gerber (Abderhalden, Handbuch der biolog. Arbeitsmethoden, Abt. IV, Teil 8) angewendet, welches wir für unsere Zwecke etwas abänderten. Diese Methode erwies sich als hinreichend genau und war wegen ihrer raschen Ausführbarkeit allen chemischen vorzuziehen. Als relative Werte bei normalen Nüchternen fanden wir eine Höhe der Fettschicht von 0—1 Teilstrichen. Nach Mahlzeiten mit voller Krankenkost 1—2 Teilstriche, nach extremen Fettmahlzeiten (bis zu 250 g Öl) 2—5 Teilstriche bei Blutabnahme auf der Höhe der Verdauung.

Bei schweren Frakturen, die auch mit dem Symptomenbild des Schockes vergesellschaftet waren, fanden wir bei anamnestisch nüchternem Zustand Fett in der Höhe von 3—5 Teilstrichen. Bei leichten Frakturen ohne Schock war der Fettgehalt gegenüber dem Nüchternwert erhöht, und erreichte die hohen alimentären Werte.

Es ergibt sich somit, daß bei fast jeder erheblicheren Fraktur reichlich Fett in den Kreislauf gelangt. Größere Fettmengen sind mit dem Symptomenbild des Schockes vergesellschaftet. Im Zweifel über gebotenes aktives oder konservatives Vorgehen bei der Versorgung einer Fraktur läßt sich in wenigen Minuten die Stärke der Fetteinschwemmung bestimmen und so das therapeutische Vorgehen regeln.

Aussprache. Herr Gold: Von der Überlegung ausgehend, daß die krankheitsauslösende Wirkung der Fettembolie in der Verstopfung der Blutgefäße durch übergroße Fettmassen gelegen ist, was nunmehr durch die Susani'sche Methode auch quantitativ erfaßt werden kann, habe ich seinerzeit Versuche einer physikalisch-chemischen Therapie der Fettembolie angestellt. Es wurde eine Emulgierung des Fettes mittels der hochwirksamen und relativ am wenigsten giftig wirkenden Oxy- und Desoxycholsäure angestrebt. Die Versuche haben zu keinem Erfolg geführt, da selbst die kleinsten, eben noch emulgierend wirkenden Verdünnungen der genannten Stoffe in vitro starke Hämolyse hervorriefen.

Herr Hutter: Zur Anlegung innerer Gallenblasenfisteln.

Geschichtliches. Bei Indikation und Technik, Übersicht über den heutigen Stand. Nach den Ergebnissen der Klinik Eiselsberg befriedigt bei malignen Prozessen, die Choledochusverschluß zur Folge haben, die innere Gallenblasenfistel als Palliativoperation. Bei benignen Prozessen sind die Ergebnisse

schlecht, da bei längerem Bestehen der Fistel regelmäßig aufsteigende Infektion der Gallenwege beobachtet wurde. Die Einleitung der Galle in den Magen als Therapie der Hyperazidität wird abgelehnt. (Erscheint ausführlich.)

Herr Melchior (Breslau): Zur Theorie des Cholaskos.

Das eigentümliche, teils akut, teils mehr chronisch verlaufende Krankheitsbild, das sich an das Auftreten intraperitonealer galliger Ergüsse — in reinster Form im Anschluß an »aseptische« traumatische Gallenwegsrupturen — anzuschließen pflegt, ist schon wiederholt als Gallensäureintoxikation gedeutet worden. Doch konnte der exakte Beweis dafür bisher nicht erbracht werden, und schon von vornherein schien gegen die Annahme einer Schädigung durch resorbierte Galle der meist fehlende Ikterus zu sprechen.

Gemeinsam mit Rosenthal und Wislicka ausgeführte experimentelle Untersuchungen am Hunde ergaben nun beim akuten tödlichen Cholaskos eine ebenso hohe Gallensäurekonzentration im Blut und in den Organen, wie sie den bei intravenöser letaler Cholatinjektion erhaltenen Werten entspricht. Diese Anhäufung beruht auf einer festeren Bindung der Gallensäure an die Gewebselemente, während der Gallenfarbstoff rasch wieder durch die Leber in den Bauchraum ausgeschieden wird.

Die maligne Allgemeinwirkung des Cholaskos beruht also offenbar auf einer Cholatvergiftung und stellt somit eine »echte« Cholämie dar. (Erscheint ausführlicher im Zentralblatt für Chirurgie und in der Zeitschrift für die gesamte experimentelle Medizin.)

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 18. Januar 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele; Schriftführer: Herr August Ploeger.

Herr Dax: Chirurgische Demonstrationen. (Selbstbericht.)

1) 79 Jahre alter Mann. Seit 10 Jahren langsam wachsendes Karzinom an der linken Stirnseite. Wiederholt behandelt mit Röntgen- und Radiumbestrahlungen und Kauterisation. Am 20. XII. 1924 Umbrennung und Verschorfung des Geschwürs mit Glüheisen bis auf den Knochen. Seitdem Stillstand des Prozesses.

2) 24 Jahre alter Mann. Am 22. IV. 1926 Sturz aus 12 m Höhe, Bewußtlosigkeit, vollkommen schlaffe Lähmung des ganzen Stammes. Druckschmerz und Schwellung zwischen IV. und VI. Halswirbel. Röntgenaufnahme: Bruch des V. Halswirbels. Wegen Gefährlichkeit und schlechter Prognose der Operationen an der Halswirbelsäule Abwarten bei Extension (Glisson). Nach 2 Tagen Beginn der Regenerationserscheinungen an den Beinen, nach 4 Tagen normale Urinentleerung, rasches Schwinden der Lähmungserscheinungen. Nach 10 Wochen erste Gehversuche. Jetzt Gang noch spastisch.

3) 54 Jahre alte Frau. Seit 6 Jahren wegen Magengeschwürs behandelt. Durchleuchtung ergibt: Verdacht auf Karzinom der Pars pylorica. Lokal ein derber, etwa gänseeigroßer Tumor fühlbar, gut beweglich. Bei der Operation (25. I. 1926) faustgroßer, derber Tumor unter der rechten Niere im retroperitonealen Gewebe. Pathologisch-anatomisch: Neurofibrom, wahrscheinlich vom Sympathicus ausgehend. Pat. geheilt.

4) 59 Jahre alte Frau, hat seit 1 Jahr zeitweise Druckgefühl im Leib, meist rechts vom Nabel, mit Brennen, ähnlich dem Sodbrennen. Nie erbrochen.

Durchleuchtung ergab ein Duodenaldivertikel der Pars ascendens. Am 10. XI. 1926 Operation: Mobilisieren des Duodenums nach Kocher. Das Divertikel liegt an der Rückwand des Duodenums; Abtragung, Übernähung. Pat. fühlt sich wohl.

5) 61 Jahre alter Mann. Seit Anfang 1926 heftige Schmerzen im rechten Bein. Pat. erhielt bis zu 6 Spritzen Morphium pro die. Klinische Diagnose: Endarteriitis obliterans. Am 18. VI. 1926 Sympathektomie an der Art. femoralis. Seitdem Schmerzen schnell geschwunden. Keine Narkotika mehr nötig. Pat. geht täglich 2—3 Stunden.

6) 28 Jahre alte Frau. Juni 1925 Mastitis puerperalis. Nach Inzision Schüttelfröste, hohes Fieber, Schmerzen in der Seite beim Atmen. L. h. u. Dämpfung und pleuritisches Reiben. Operation am 11. IX. 1925: Subphrenischer Raum frei, Milz weich, vorgetrieben; Punktion ergibt Eiter. Milzabszeß. Eröffnung und breite Drainage. In den folgenden Monaten bildeten sich 7 Retentionsabszesse, die noch 3mal inzisiert werden mußten. Die Eiterung dauerte 4 Monate. Heilung seit August 1926.

7) Projektion von Diapositiven von 8 resezierten Mägen nach Reichel-Pólya. Entleerung in allen Fällen sehr gut. Nach 3 Stunden Magen leer. (Röntgenkontrolle nach 4—20 Monaten post operationem.) Nur 3 Patt. klagen noch über leichte Beschwerden.

Herr R. Grashey: Röntgenologische Demonstrationen.

Kölner Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 12. Januar 1927.

Vorsitzender: Herr Frangenheim; Schriftführer: Herr V. Hoffmann.

Herr Kroh: Demonstration eines 12jährigen Knaben, der seit 11 Monaten über Schmerzen in der rechten Leiste klagte, anfänglich wegen Leistendrüsenentzündung behandelt wurde; später nahm man auswärts eine Koxitis an. Klinisch findet sich außer einer geringen Abduktionshemmung und Druckschmerz über der rechten Hüftgelenkskapsel nichts Besonderes; der Gang ist frei, Kniebeugen vorsichtig, aber unbehindert; Pirquet +, Wassermann'sche Reaktion —, normale Temperaturen. Im auffallenden Gegensatz zu diesen geringen Erscheinungen steht der Röntgenbefund: Es findet sich eine Zerstörung der ganzen Symphyse, beider horizontaler und absteigender Schambeinäste und des ganzen rechten Sitzbeines; die beiden horizontalen Schambeinäste sind von erbsen- bis haselnußgroßen Hohlräumen durchsetzt, das Sitzbein durch den rarefizierenden Prozeß wie kanalisiert, der Boden des Acetabulums stark zerklüftet, der untere Gelenkspalt verwaschen; periostale Auflagerungen fehlen. Diagnose: Schambein- und Sitzbeintuberkulose?, subakut verlaufende Osteomyelitis?, luetische Ostitis?, Ostitis fibrosa? — Operative Autopsie: Eiter, Sequester; als Infektionserreger Tuberkelbazillen nachgewiesen.

Herr Bartsch: Die Behandlung der Rückgratverkrümmung in der orthopädischen Univ.-Klinik Bürgerhospital.

Die Grundlage der Therapie ist die orthopädische Gymnastik. Von den verschiedenen Systemen wird das Klapp'sche Kriechen bevorzugt. Die Erfolge damit sind durchaus zufriedenstellend. Von Gipskorsetts wird zur Korrektur der Skoliose das Verfahren von Abbott und das Korsett nach Schede angewandt. Darstellung der Technik und der Wirkungsweise dieser Korsetts

mit Vorstellung von Patt. Bei schweren, versteiften Rundrücken kommt das Gipskorsett nach Koenen in Betracht, deren Technik und Wirkungsweise auch unter Krankenvorstellung geschildert wird. Bei allen mit Korsett vorbehandelten Patt. folgt zur Fixierung des Resultates noch eine längere, energische Nachbehandlung mit Gymnastik. Gute Erfolge bei diesem Vorgehen. Zum Schluß wird ein Stützkorsett demonstriert, wie es für schwerste Fälle von Skoliosen, bei denen jede andere Therapie aussichtslos ist, gegeben wird.

Aussprache. Herr Ernst Mayer: Der Abbott'sche Verband hält leider nicht, was er nach seinen theoretischen Voraussetzungen halten sollte. M. hat den Verband längere Jahre ausprobiert und ist zu der Überzeugung gekommen, daß mit ihm nicht nur keine Verbesserungen erzielt werden konnten, sondern daß seine Anwendung meistens Verschlechterungen im Gefolge hat. Er glaubt, daß auch aus diesem Grunde die meisten Kliniken den Abbott'schen Verband nicht mehr anwenden. Die Ursache für den mangelnden Erfolg sieht M. teils in der kyphotischen Haltung, in der die Wirbelsäule eingegipst werden soll, teils in der Unmöglichkeit, einzelne Teile der Lunge durch den Verband zum Atmen zu zwingen und andere still zu legen.

Herr Hackenbroch: Den Bedenken des Herrn Kollegen Mayer wird entgegengehalten: ein Blick in die neuesten Auflagen der gebräuchlichsten Lehrbücher zeigt, daß zwar die Abbott'sche Methode »an Aktualität eingebüßt« hat (Haglund), daß aber nach Blencke, Spitzy und Joachimsthal (bei Hoffa-Blencke) »einer der Hauptfaktoren bei der Wirksamkeit des Verfahrens die Umleitung der Atmung und die Heranziehung der respiratorischen Kräfte für die Umkrümmung darstellt«; nach Spitzy (bei Lange) gehört die Methode zu denen, »die am raschesten und ausgiebigsten etwas zu leisten imstande sind«. Sie wird in vielen Kliniken, wenn auch mit Modifikationen, angewandt. Die Atmung kann nicht nur durch äußere Kräfte, sondern auch sogar willkürlich auf bestimmte Bezirke des Thorax beschränkt werden (etwa auf eine Thoraxhälfte), wie Mollier in seiner »Plastischen Anatomie« betont und durch Abbildung 256 belegt.

Herr Dietlein: Die Bedeutung der endometrioiden Heterotopien für die Chirurgie. (Erscheint als Originalartikel dieses Zentralblattes.)

Aussprache: Herr Bungart hat außer den im »Arch. f. klin. Chirurgie« mitgeteilten Beobachtungen zwei weitere gesammelt: 1) Bei einer jungen Frau brach 1 Jahr nach einer linkseitigen Pyosalpinxoperation die Operationsnarbe am unteren Ende auf; während der Menses kam es zweimal »nach Abweichen einer Kruste« zu einer Blutung. — Bei der Operation stellte es sich heraus, daß das Ende der resezierten Tube mit der Narbe fest verwachsen war. Histologisch handelte es sich um endometrioide Epithelheterotopie durch direktes Hineinwachsen der Schleimhaut in die Narbe. Durch die Exzision wurde Heilung erreicht. — 2) Frau Mitte der Dreißiger. Eine längere Zeit bestehende linkseitige Leistenhernie trat zuletzt nie mehr heraus, als sich an der Bruchpforte ein kleiner Knoten bemerkbar machte; dieser schwoll während der Menses an und verursachte dann zunehmend stechende Schmerzen. Bei der Operation fand sich im äußeren Leistenring ein Tumor, der dem Lig. rotundum anlag und durch einen derben Strang mit dem Peritoneum in Verbindung stand. Die »Epithelheterotopie vom Bau der Uterusschleimhaut« (histologisch) lag extra-

peritoneal, stand aber im Zusammenhang mit dem Peritoneum. Da der Tumor nicht restlos entfernt wurde, stellten sich nach einigen Monaten die gleichen Beschwerden wieder ein. Es muß also radikale Operation gefordert werden.

Herr Dietlein berichtet über einen Fall von Gallensteinileus. Die 61jährige Frau erkrankte 2 Tage vor der Aufnahme in das Krankenhaus plötzlich mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen, nachdem sie im letzten ½ Jahr wiederholt leichte Magenbeschwerden verspürt hatte. Es bestanden die Erscheinungen einer heftigen peritonealen Reizung. Von der Scheide war ein harter Körper zu fühlen. Bei der Laparatomie fand sich serös-eitriges Exsudat in der freien Bauchhöhle. Die Dünndarmschlingen waren bis etwa 30 cm vor der Ileocoecalklappe stark gebläht; an dieser Stelle war ein harter Fremdkörper durch die verdünnte Darmwand als Gallenstein erkennbar. Etwa 10 cm oberhalb dieser Stelle bestand eine gedeckte Perforation, die übernäht wurde. Der Stein wurde durch Längsschnitt entfernt. Drainage. Heilung. — Der Stein ist pflaumengroß, besteht aus einem größeren Konkrement im Zentrum, dem Kalkmassen und einige kleine Steine angelagert sind; er stellt also einen Ausguß der Gallenblase dar, die wegen des schlechten Zustandes der Kranken nicht inspiziert werden konnte. (Demonstration.)

Aussprache: Herr Frangenheim erwähnt einen Gallensteinileus, bei dem nicht ein Solitärstein, sondern zahlreiche (etwa 400) facettierte, bis erbsengroße Steine zusammengeballt den Dünndarm verlegten, der an dieser Stelle auf das Dreifache seines Umfanges ausgedehnt war. Die Gallensteine schimmerten durch die verdünnte Wand hindurch. Die Gallenblase war in das Duodenum perforiert. Die zusammengeballten Steine saßen 1,8 cm von der Plica duodeno-jejunalis entfernt (vgl. Knipping: Ein ungewöhnlicher Fall von Gallensteinileus, Inaug.-Diss., Köln, 1921).

Herr V. Hoffmann: Über steinfreie Erkrankungen der Gallenblase.

Auf Grund des klinischen Bildes und des ihm zugrunde liegenden anatomischen Organbefundes werden die steinfreien Erkrankungen der Gallenblase (mit Ausnahme des Karzinoms) eingeteilt in: 1) Schwere bakterielle Entzündungen (ulzerös-phlegmonöse Cholecystitis, Empyem, Hydrops), hervorgerufen durch Bakterien der Coli-Typhusgruppe, Enterokokken und nur selten durch andere Erreger. 2) Leichtere bakterielle Entzündungen, die als »larvierte rezidivierende Cholecystitis« recht oft ausgesprochen gastrisch betont in Erscheinung treten; die Gallenblase ist makroskopisch fast oder geradezu normal; erst die histologische Untersuchung (Mikrophotogramme) deckt die bakterielle Entzündung auf (s. Bruns' Beiträge 1927). 3) Akute »Lipoidanschoppungsblasen« nach Schwangerschaft — besonders post abortum; sie entsteht durch plötzliche stärkere Lipoidanreicherung der Galle resorptiv, kann zu Gallenkoliken führen, ist der Rückbildung fähig, neigt aber zur Infektion (»infizierte Lipoidresorptionsblase«) (s. auch Münchener med. Wochenschrift 1927; Januarsitzungsbericht der Wiss.-med. Vereinigung Köln). 4) Histologisch und topisch normale Gallenblasen, auf die wir die in der Gallenblasengegend lokalisierten Schmerzen beziehen zu sollen glaubten. Diese bisher durchaus unklaren Fälle (primär-dyskinetische Störungen?) sind sehr selten.

An Hand der vielfach variierenden Krankheitsbilder wird gezeigt, daß unter Berücksichtung ätiologischer Hinweise oft genug der anatomische Charakter der Erkrankung aus dem Verlauf erschlossen werden kann: »akute Lipoidanschoppungsblase« — wenig Anfälle im Anschluß an eine Fehlgeburt, die dann nie mehr auftreten; »larvierte rezidivierende Cholecystitis« — im Vordergrund Magenschmerzen nach dem Essen, nur ausnahmsweise charakteristische Gallenkoliken, öfter nach einer Salpingooophoritis; Hydrops vesicae felleae — als hämatogener Infekt — bei der sogenannten Periarteriitis nodosa, Beginn mit flüchtigen Schwellungen und Schmerzen mehrerer Gelenke, Nephritis (kurz: schleichende Sepsis), dann Entwicklung eines schmerzhaften Gallenblasentumors, später spontane Radialislähmung, Tod nach 9 Monaten (eigene Beobachtung).

Bei der 2. bis 4. Gruppe sind, gemäß dem Charakter der Krankheit, konservative Maßnahmen die gegebene Therapie; es kann aber die Operation (Cholecystektomie) aus relativer Indikation zu empfehlen sein.

Eine Nachuntersuchung der wegen steinfreier Erkrankungen der Gallenblase in der Chir. Univ.-Klinik des Augusta- und Bürgerhospitals (Prof. Frangenheim) Operierten zeitigte folgendes Ergebnis: 1) Schwere bakterielle Entzündungen: 11 ganz beschwerdefrei, 2 wesentlich gebessert. 2) Leichtere bakterielle Cholecystitis und Pericholecystitis: 26 ganz beschwerdefrei, 5 wesentlich gebessert und arbeitsfähig, 4 ungebessert (allerdings fehlen mehrfach histologische Befunde). 3) »Akute Lipoidanschoppungsblasen«: 5 beschwerdefrei (post abort.), 1 wesentlich gebessert (post part.). 4) Beschwerden von der Art der Gallenkoliken bei histologisch normaler Gallenblase (und bei der Operation intakt befundenen Gallenwegen): 2 nicht wesentlich gebessert. — Operationsmortalität: 3,8% (von 78 Operierten 3, die sämtlich der Gruppe 1 angehörten).

F

Entzündungen, Infektionen.

M. Springer. Le diagnostic de la syphilis héréditaire par la radiographie des cartilages de la conjugaison. (Die Diagnose der hereditären Lues auf der Basis der Röntgenuntersuchung der Wachstumsknorpel.) (Presse méd. no. 73. 1926. November 11.)

Die Untersuchung der Wachstumszone des Knies ergibt bei Individuen mit Wachstumsstörungen in Form von Dystrophien oder Wachstumsstillstand an Stelle des sonst fehlenden Schattens mehr oder minder dunkle, zuweilen undurchsichtige Partien, die in Form einer unregelmäßigen Linie den Ausdruck von Knochenwucherungen im Bereiche des Knorpels darstellen. Dieses Bild findet sich neben sonstigen Erscheinungen der Lues und kann für die ätiologische Diagnose verwertet werden. M. Strauss (Nürnberg).

Vincenzo Bisceglie. Tuberkuloseschutzimpfung. II. Versuche über Tuberkuloseschutzimpfungen mit lebendigen, durch Radiumbehandlung abgeschwächten Kochbazillen. Institut für allgem. Pathologie der Kgl. Universität Modena. (Zeitschrift für Immunforschung und experim. Therapie Bd. XLIX.)

Die an Meerschweinchen ausgeführten Untersuchungen hatten folgende Ergebnisse: Die Radiumbestrahlung bewirkt in den lebenden Tuberkelbazillen

strukturelle und färberische Modifikationen, dabei wird aber auch ihre Pathogenität sehr abgeschwächt. Sie wandeln sich durch die Bestrahlung in Impfstoffe um. Die Wirkung ist der Dauer der Bestrahlung direkt proportional. Während durch eine 48stündige Bestrahlung 2—3 Bakteriengenerationen hindurch jede »offensive Aktionsfähigkeit« vernichtet wird und nur die vaccinierende Kraft zurückbleibt, bleibt nach einer einzigen Radiumbehandlung nur eine Generation hindurch ein gewisser Virulenzgrad übrig, der den Organismus schädigen kann. Die durch Radiumbestrahlung entstandene Abschwächung gibt dem Bakterienstamm besonderen Charakter, der mehrere Generationen hindurch erhalten bleibt.

Die durch drei Generationen behandelten Bakterien haben, durch subkutane Injektion in bestimmten Dosen verwendet, bei 12 Meerschweinchen an der Injektionsstelle Infiltrationsknötchen verursacht, die von Schwellung der regionären Lymphdrüsen begleitet waren. In 15—20 Tagen verschwand die Schwellung. Nach 18 Tagen entstand eine ausgesprochene Überempfindlichkeit, die bis 6 Monate anhielt. Die behandelten Meerschweinchen zeigten bei Infektion mit virulenten Tuberkelbazillen, die Kontrolltiere in $2^1/_2$ Monaten töteten, eine ausgesprochene Immunität. Meerschweinchen wurden nach 5 Monaten zur Untersuchung in völlig gesundem Zustande getötet. Anatomisch-histologische Untersuchungen haben kein Zeichen einer tuberkulösen Erkrankung gezeigt. P. Rostock (Jena).

Lydia Rabinowitsch-Kempner. Die Übertragung der Tuberkulose durch Haustiere. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 36.)

Durch die Forschungen Robert Koch's und die Untersuchungsergebnisse der folgenden Jahrzehnte wissen wir, daß die Tuberkulose sich nicht nur bei jeder Tierspezies — und sie kommt bei jeder vor — verschieden verhält, sondern daß sie auch bei verschiedenen Individuen derselben Spezies verschieden verlaufen kann. In Deutschland ist die Tuberkulose die am meisten verbreitetste Infektionskrankheit. Etwa ein Zehntel aller Todesfälle werden durch sie verursacht, oder, anders ausgedrückt, alle 5 Minuten stirbt ein Mensch in Deutschland an Tuberkulose. Wenn wir nun die schon von Koch unterschiedenen zwei Typen, den Typus humanus und den Typus bovinus, unterscheiden, dann gilt allgemein, daß die Lungentuberkulose meist durch den Typus humanus hervorgerufen wird, daß dagegen bei der Tuberkulose der Drüsen, der Knochen, bei der Abdominaltuberkulose, der Miliartuberkulose, dem Lupus sehr häufig der Typus bovinus vorkommt, nach Mitchell in Edinburgh bis 90% der Fälle. Ferner wurde gefunden, daß je kleiner die Kinder sind, desto häufiger die Tuberkulose auf den Typus bovinus zurückgeführt werden kann. Unter 1509 Tuberkulosefällen bei Kindern unter 16 Jahren waren 596 (=26%) durch den Typus bovinus, unter 1436 Tuberkulosefällen waren 81 (6%) durch diese Art bedingt.

Aus dieser Gefährlichkeit des Typus bovinus folgert Verf. nun die größte Vorsicht im Verkehr der Menschen mit den Haustieren und deren von den Menschen gebrauchten Produkten. Denn alle Haustiere, ohne Ausnahme, sind nach einer von der Verf. angeführten Tabelle in großer Anzahl durch die Tuberkulose gefährdet. Die größte Gefahr für die Kinder bildet die Milch, die in Berlin nach der Verf. in 14—30% der Proben lebende, virulente Tuberkelbazillen enthält. Meist ist die Verunreinigung der Milch durch Tuberkulose des Euters verursacht, aber auch aus völlig gesunden Eutern kann infizierte

Milch bei klinischer Tuberkulose der Rinder, die sich durch weiter nichts als eine positive Tuberkulinprobe von gesunden unterscheiden, in den Handel gelangen. Neben der Milch gibt es aber auch noch einige andere Wege der Infektion durch Haustiere, die von der Verf. dargestellt werden. Aus alledem fordert sie die größte und eingehendste Berücksichtigung dieser Infektionsmöglichkeiten. Vogeler (Berlin).

Cramer. A proposito del modo di premunire i neonati contro la tuberculosi mediante il vaccino. (Vorschlag, Neugeborene mit Vaccin gegen Tuberkulose zu impfen.) (Revue méd. de la Suisse romande 1926. Sept. 25. Ref. Morgagni 1926. Dezember 26.)

Da die Prozentzahl der an Tuberkulose erkrankenden Kinder eine sehr hohe ist, wurde vorgeschlagen, den kindlichen Organismus gleich nach der Geburt durch Impfung gegen die unvermeidliche Tuberkulose widerstandsfähig zu machen. Als unschädliches Impfmittel ist von Calmette und Guerin ein Vaccin angegeben, welches durch Weiterzüchtung von Tuberkelbazillen in 5%iger Glyzerin-Rindergalle gewonnen wird. Die Virulenz der Bazillen wird durch diese Züchtung erheblich abgeschwächt, ohne daß das Vaccin dadurch seine antigenen Eigenschaften verliert.

Herhold (Hannover).

Boeri (Napoli). Concetti generali moderni sulla tuberculosi. (Allgemeine moderne Betrachtungen über Tuberkulose.) (Morgagni 1927. Januar 2.)

Der Inhalt dieser Antrittsvorlesung läßt sich in folgendem zusammenfassen: Bei Obduktionen werden sehr viele alte tuberkulöse Herde (Narben im Lungengewebe und in den Knochen, verkalkte Drüsen) angetroffen, welche bei Lebzeiten keine klinischen Erscheinungen gemacht haben und welche nur durch den positiven Ausfall der Tuberkulinreaktion nachgewiesen werden können. Die Tuberkulinreaktion ist beim Neugeborenen negativ, die positive Hautreaktion nimmt vom 1. Lebensjahre mit dem Alter gleichmäßig zu. Die Anzahl der tuberkulös Infizierten ist erheblich größer als die der tuberkulös Erkrankten. Die primäre tuberkulöse Infektion heilt viel häufiger aus, als man anzunehmen geneigt ist. Die Tuberkulose an sich ist nicht erblich. Die infantile tuberkulöse Infektion verleiht dem Organismus gewisse Immunität. Die Tuberkulose ist heilbar, wenn der Erkrankte frühzeitig in zweckmäßige Behandlung kommt. Herhold (Hannover).

Zeri (Roma). La terapia immunizzante dei processi tubercolari. (Die immunisierende Behandlung der tuberkulösen Prozesse.) (Riv. osp. 1926. Nov.)

Verf. ist fest überzeugt, daß durch Einspritzungen von Tuberkulin im Organismus Substanzen entstehen, welche ihn befähigen, die tuberkulöse Infektion zu bekämpfen und auch zu besiegen. Durch die Tuberkulinbehandlung werden aktive Antikörper hervorgebracht, welche die Tuberkelbazillen und deren Toxine vernichten. Die verschiedenen Antikörper, die Agglutinine, Bakteriolysine, Bakteriotropine, Präzipitine, Antikutine (Pirquet) und Opsonine werden kurz besprochen. Herhold (Hannover).

Goglia (Napoli). Il comportamento del quadro neutrofilo d'Armeth e della formula leucocitaria nella tuberculosi nel corso della cutireazione tubercolina. (Das Verhalten der Arneth'schen Blutformel bei der Tuberkulose im Verlaufe der Tuberkulin-Hautreaktion.) (Morgagni 1926. November.)

An 15 Tuberkulösen prüfte Verf., wie sich die Arneth'sche Blutformel bei

positiver Pirquet'scher Hautreaktion verhält. Er fand, daß bei positivem Pirquet die Anzahl der Lymphocyten vermindert, während die Zahl der Polynukleären, der Eosinophilen und der Mastzellen vergrößert war. Außerdem war bei positivem Pirquet die Arneth'sche Blutformel nach links verschoben. Durch die Kombination von Pirquet'scher Reaktion und veränderter Blutformel kann die Diagnose auf Tuberkulose in gewissen Fällen gestützt werden.

Herhold (Hannover).

Geschwülste.

Sauerbruch. Geschwulst und Trauma. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 1—10. 1926. Oktober.)

Allgemeine Störungen des Organismus und seines Zellebens spielen für die Geschwulstgenese eine weit größere Rolle als örtliche, aber es ist wohl möglich, daß durch Verdrängung und Verschiebung einzelner Zellen aus ihrem Verbande (Bluterguß) oder durch chemische Beeinflussung, die sich aus den Heilungsvorgängen ergibt (Wundhormone), ja allein schon durch die Heilungshyperämie und ihren gesteigerten Stoffwechsel, jene für die Tumorentstehung notwendigen allgemeinen Veränderungen eines ganzen Zellverbandes entstehen können. Das mittlere Keimblatt besitzt die besondere Fähigkeit, auf körperliche Schädigungen mit blastomähnlicher Zellwucherung zu antworten (Narbenkeloid, Xanthom, Ostitis fibrosa). Für die Entstehung auch maligner Tumoren nach akuten Traumen werden zwei klinische Beobachtungen angeführt. Im allgemeinen glaubt man, daß nach einmaliger Gewalteinwirkung Sarkome, nach wiederholten und andauernden Reizen Karzinome entstehen können. Ergänzt werden solche Beobachtungen durch die Ergebnisse experimenteller Forschungen (Teerpinselung). Klinische und experimentelle Erfahrung zwingen dazu, die grundsätzliche Möglichkeit zuzugeben, daß durch Traumen der verschiedensten Art Geschwulstbildung ausgelöst werden kann; noch häufiger beschleunigen sie das Wachstum eines schon vorhandenen Tumors und verkürzen dadurch das Leben. Aber diese grundsätzliche Anerkennung muß durch strengste Kritik erheblich eingeengt werden. Die Unzulänglichkeit unserer Erkenntnis schließt wissenschaftliche Unterlagen für die praktische Begutachtung aus. Der begutachtende Arzt muß den Mut zum Urteil aufbringen. Die von Thieme und Lubarsch aufgestellten Richtlinien können nur bedingten Wert für die Begutachtung beanspruchen.

zur Verth (Hamburg).

I. S. Lindenbaum. Zur Frage des Muskelcysticercus. II. Chir. Abteilung des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Direktor Prof. W. M. Rokitzki, und Pathol.-Anatom. Abteilung desselben Krankenhauses, Direktor Prof. F. F. Sysojew. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 132—136. [Russisch.])

Muskelcysticercus beim Menschen selten, in etwa 20% aller Cysticercusfälle. Letztere sind beim Menschen etwa in 200 Fällen beschrieben. Häufigste Lokalisation Auge und das zentrale Nervensystem. Von den Muskeln häufigste Lokalisation im Musc. pectoralis major. Beschreibung von zwei eigenen Fällen; in beiden solitärer Cysticercus, in einem des Musc. deltoideus, im anderen des Musc. orbicularis oris. Unbedeutende Krankheitserscheinungen.

Der Durchmesser der Kapsel betrug in einem Falle 15 mm, im anderen 7 mm, der Blase 10 und 5 mm. Die mikroskopische Untersuchung der entfernten Geschwülste bestätigte die Diagnose. Arthur Gregory (Wologda).

P. M. Preobrashenski. Experimentelle Prüfung der Echinococcusreaktion von Kassoni. Institut für experimentelle und klinische Medizin in Odessa. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 123—126. [Russisch.])

Die subepidermoidale Injektion von 0,1—0,5 von dem Inhalt einer Echinococcusblase, befreit von Scolex, konserviert in 2%iger Karbollösung nach kurzem Kochen, ergibt schon nach 15—20 Minuten rosa, später rot gefärbte Flecken, zugleich Schwellung und Infiltration im Durchmesser von 6—7 cm. Die Reaktion dauert 1—3 Tage. Bei dickwandigem Echinococcus, Verhinderung der Resorption der Produkte der Lebenstätigkeit des Parasiten kann die Reaktion negativ ausfallen. Positive Reaktion in 60—87%. In sechs Fällen vom Autor war die Reaktion fünfmal positiv. Dieselbe Probe am Schlachtvieh ergab ein positives Resultat in 91%.

Arthur Gregory (Wologda).

B. Brandenburg (Charkow). Über Lymphangiome und deren chirurgische Behandlung. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 2. S. 377—388. 1926.)

Die einzige Behandlungsmethode der Lymphangiome ist die sorgfältige Exstirpation der Geschwulst bis auf ihren Grund. Bedeutend schwieriger ist die Frage nach der Behandlung der Lymphangioektasien. Mitteilung von drei Fällen, die die embryonale Theorie des Ursprungs der Lymphangiome bestätigen. Die für die Behandlung der Elephantiasis vorgeschlagenen Methoden können auch mit Erfolg für die Behandlung der Lymphangioektasien angewandt werden. Bei der Exstirpation der Lymphangiome ist es notwendig, um Rezidive zu vermeiden, zusammen mit der Geschwulst auch den Abschnitt der anliegenden Fascie zu entfernen, wodurch man eine Kommunikation zwischen den Systemen der oberflächlichen und tiefen Lymphgefäße erreicht. Bei breiten und großen Lymphangiomen der Bauchwandung kann man den biologischen Drain aus dem Netz oder dem Lig. teres anwenden, der die Geschwulsthöhle mit der Bauchhöhle vereinigt. Bei den Drainagemethoden mit dem großen Netz muß man die Möglichkeit der Inkarzeration des Darmes in der Drainageöffnung in Betracht ziehen, weshalb man sie sorgfältig umnähen muß. B. Valentin (Hannover).

F. V. Novák (Prag). Radiumbehandlung der Hämangiome. (Casopis lékaruv ceskych 1926. Nr. 47. S. 1798.)

Hämangiome und Blutgeschwülste überhaupt sind sehr radiosensitiv. Sie sind die dankbarsten Fälle für den Radiologen, verlangen aber eine langsame Behandlung mit kleinen und in bestimmten Intervallen wiederholten Dosen. Große, auf eine möglichst kleine Zeiteinheit konzentrierte Dosen können sklerotische Narben, Nekrose und auch Zerfall verursachen. Bei Anwendung wiederholter, sukzessive sich steigernder Dosen verlieren diese Geschwülste nicht an Radiosensibilität, und darin beruht der wichtigste Unterschied von den malignen Tumoren. G. Mühlstein (Prag).

Iacono (Napoli). Le blastomicosi cutanee. (Die Blastomykosen der Haut.) (Morgagni 1926. Dezember 12.)

Die durch Funguspilze entstehenden Hautblastomykosen treten in Form von Papeln, Pusteln, Abszessen, subkutanen Granulationen usw. auf, unter Um-

ständen können sie von tödlicher Septikämie gefolgt sein. Als derartige Fungi kommen in Betracht: die Saccharomyces, die Coccidien (Wernicke, Rixford), der Cryptococcus (Busse und Bruschke) und die Monilien (Kartulis, Castellani). Eine besondere Form der Blastomykosen ist die glutäale, welche in der Gesäß- oder Analgegend mit einem in der Haut gelegenen Knoten beginnt, der aufbricht und eine seröse Flüssigkeit entleert. Nach und nach entstehen in der Umgebung andere kleine Hautgeschwülste mit Verhärtung und Fistelbildung. Die Diagnose der Hautblastomykosen ist nicht schwer, da sich im Sekrete das Myzel nachweisen läßt. Als Behandlung kommen große Dosen Jodkali innerlich neben der lokalen Behandlung in Betracht. Herhold (Hannover).

Hamdi. Drei Horto- oder Phytobezoarfälle bei Menschen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 50. S. 2122.)

H. berichtet über drei Präparate aus einer pathologisch-anatomischen Sammlung, die von Leuten stammten, die Malven, Chenopodium, Gras, wilde Rüben usw. verzehrt hatten. Diese Phytobezoare waren durch Gastrotomie entfernt worden. Kingreen (Greifswald).

F. Mandl (Wien). Klinisches und Experimentelles zur Frage der lokalisierten und generalisierten Ostitis fibrosa, unter besonderer Berücksichtigung der Therapie der letzteren. Teil I. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 1.)

Die Unterschiede zwischen lokalisierter und generalisierter Ostitis fibrosa sind so deutlich, daß aus klinischen und didaktischen Gründen diese beiden Erkrankungen nicht identifiziert werden sollten. Mitteilung einiger Krankengeschichten der lokalisierten Form, aus denen hervorgeht, daß selbst intra operationem die Differentialdiagnose gegenüber Sarkomen auf Schwierigkeiten stoßen kann. An Hand eines Falles wird ferner das Verhältnis der Epulis zur Ostitis fibrosa gewürdigt. Auch hier kann eine sichere Diagnose erst nach einem mikroskopischen Befund gestellt werden. Die operative Therapie verdient in allen Fällen von lokalisierter Ostitis fibrosa den Vorzug. Auch nach Spontanfrakturen kam es bei den nicht operierten Fällen niemals zu einer Ausheilung des pathologischen Prozesses. B. Valentin (Hannover).

F. J. Lang und K. Häupl. Beiträge zur Kenntnis der Entstehung der Ostitis fibrosa. Pathol.-Anat. Institut Innsbruck. (Virchow's Archiv Bd. CCLXII.)

Bei der lokalen und generalisierten Form der Ostitis fibrosa muß man neben den mechanischen und statischen Verhältnissen die Bedeutung funktioneller und traumatischer Einwirkungen berücksichtigen. Die lokalisierte Form ist keine selbständige Erkrankung des Skeletts, sondern der sekundäre Folgezustand verschiedener Einwirkungen, die in jedem Falle verschieden sein können. Die morphologisch von der örtlichen nicht zu trennende generalisierte Form ist eine sekundäre Folge von mechanischen Reizungseinflüssen, bzw. Phlegmasieveränderungen im Sinne v. Recklinghausen's. Das osteomalakische und rachitische Skelettsystem ist besonders äußeren Schädigungen ausgesetzt. Außer bei diesen Krankheiten können »Ostitis fibrosa-Veränderungen« auch unter anderen krankhaften Bedingungen, welche die mechanische Festigkeit des Knochens schwächen, zur Ausbildung gelangen,

besonders in gewissen Osteoporosefällen. Die von v. Recklinghausen geäußerte Anschauung, daß gerade beim Knochensystem die sekundären Symptome und die Folgeerscheinungen derart das Krankheitsbild beherrschen, daß dadurch die Grundursache gänzlich verschleiert und verdeckt wird, muß in besonderem Maße bei der Ostitis fibrosa berücksichtigt werden.

P. Rostock (Jena).

J. Borak (Wien). Röntgenbehandlung metastatischer Knochengeschwülste. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 185—199. 1926.)

Die Röntgenbehandlung metastatischer Knochengeschwülste vermag doch mehr zu leisten, als man bisher annahm, ganz gleichgültig, ob es sich um Karzinome oder Sarkome handelt. Die Röntgenbestrahlung ist infolge der höheren Strahlenempfindlichkeit der Knochenmetastasen sogar als viel aussichtsvoller zu bezeichnen als die Strahlentherapie der meisten anderen inoperablen Geschwülste. B. Valentin (Hannover).

Felix Mandl (Wien). Klinisches und Experimentelles zur Frage der lokalisierten und generalisierten Ostitis fibrosa. II. Teil. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 245. 1926.)

In einem Falle schwerer progredienter Ostitis fibrosa generalisata wurden in Vermutung des engen Zusammenhanges dieses Leidens mit der Epithelkörperchenfunktion die verschiedensten therapeutischen Versuche unternommen, die zunächst zu keinem Resultat führten. Daraufhin wurde unter der Annahme, daß vielleicht ein vorhandener Tumor der Epithelkörperchen im Sinne einer Dysfunktion wirke — ähnlich wie ein Hypophysentumor bei der Akromegalie —, nach einem solchen gesucht, derselbe an Stelle des linken unteren Epithelkörperchens gefunden und exstirpiert. Der Erfolg drückte sich sowohl im objektiven wie im subjektiven Befinden deutlich aus. Die quantitative Urinuntersuchung ergab, daß nach der Operation nur etwa ein Sechstel der vor der Operation ausgeschiedenen Kalziumtagesmenge den Organismus durch den Harn verließ. Bei einem zweiten Falle wurde intra operationem ein Tumor der Epithelkörperchen nicht gefunden, doch war hier zum Unterschied zum ersten Falle der Kalkstoffwechsel schon vor der Operation normal. Durch Versuche am Tier kommt M. schließlich zu folgender Feststellung: Verzögerte Blutgerinnung nach einem Trauma ist mit eine Ursache der Knochencystenbildung. B. Valentin (Hannover).

Arnulfo Johow. Quiste oseo esencial. (Essentielle Knochencyste.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 14. p. 178.)

Es werden Abbildungen von zwei Fällen von essentieller Knochencyste gebracht, von denen die eine das obere Drittel der Tibia und die andere das obere Drittel des Humerus betrifft. Kurzer Bericht über das Krankheitsbild, unter Betonung der Unklarheit unseres Wissens über die Ursachen dieses Leidens. Eggers (Rostock).

D. B. Phemister and J. E. Gordon. The etiology of solitary bone cyst. (Ätiologie der solitären Knochencysten.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 18. p. 1429.)

Verf. vertritt auf Grund seiner Beobachtungen an zwei Fällen die Anschauung, daß die Entstehung der lokalisierten Ostitis fibrosa auf infektiöse

Prozesse zurückzuführen sei. In den beiden Fällen wurde in den Cysten, die histologisch das Bild der Ostitis fibrosa boten, Streptococcus viridans nachgewiesen. Gollwitzer (Greifswald).

Adam Gruca. Über Verknöcherung außerhalb des Skelettes. (Myositis ossificans circumscripta.) Chir. Univ.-Klinik Lwów. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 3. S. 3—46. 1926. [Polnisch.])

Bekanntlich unterscheidet man zwei Formen von Myositis ossificans, die Myositis ossif. progr. und die Myositis ossif. circumscr. Die erste Form ist ziemlich selten (etwa 170 Fälle bekannt). Sie kommt fast ausnahmslos im Kindesalter vor, befällt anfangs die Schulter- und Halsmuskeln, hat einen progredienten Charakter und kann schließlich den Kranken zu einem bewegungslosen Skelett verwandeln. Die Ursache ist bekannt. Die Krankheit ist zweifellos angeboren. Die zweite Form ist nicht so selten und besteht in umschriebener Verknöcherung der Muskeln (auch der Sehnen und Knochenbänder) nach einem einmaligen starken oder nach einem sich wiederholenden leichten Trauma. Verf. teilt diese Form in einzelne Gruppen ein wie folgt: 1) Myositis ossificans traumatica (Myosit. traum. in engerem Sinne, nach Luxationen, im Bereiche eines Schußkanals, in Operationsnarben usw.), 2) Myositis ossificans chronica (nach chronischen Traumen, nach überanstrengender Arbeit von einzelnen Muskelgruppen, auch spontan auftretend), 3) Myositis ossificans infectiosa (gewöhnlich nach metastatischen Abszessen und nach Phlegmonen), 4) Myositis ossificans paraarthritica (im Gefolge von chronischen Arthritiden) und 5) Myositis ossificans neurotica (bei Tabes, Syringomyelie, Myelitis, Little-scher Krankheit usw.). — Im Verlaufe der letzten 4 Jahre beobachtete man auf der Lemberger Chir. Klinik 18 Fälle von Myositis ossificans circumscripta, die kurz angeführt werden. Es werden dann der Verlauf dieser Krankheit in anatomisch-pathologischem Sinne, ihre Lokalisation genau beschrieben. Als Komplikationen werden Bewegungsbehinderung, Gelenkversteifungen und Folgen von Druckwirkung auf Gefäße und Nerven erwähnt. Die Diagnose ist in frühen Stadien nicht immer leicht zu stellen. Was die Behandlung anbelangt, so empfehlen die meisten Autoren einen konservativen Standpunkt. Exstirpation ist bei Schmerzen und Bewegungsbehinderung angezeigt. Der Frage der Pathogenese ist der größte Teil der Arbeit gewidmet. Verf. hat an Hunden experimentiert, um der Lösung dieser Frage näher zu kommen, und konnte unter keinen Umständen die Myositis ossificans künstlich hervorrufen (Periostüberpflanzungen in den Muskel mit oder ohne Quetschung des letzten und Hämatombildung, Nervenschädigung usw.). — Es wird meistens heuzutage eine besondere angeborene bzw. erworbene Diathese angenommen, um sich die Metaplasie des Muskelgewebes oder die Knochenbildung aus abgetrennten Periostteilen zu erklären. L. Tonenberg (Warschau).

V. David (Prag). Die Botelho'sche Reaktion im Blutserum bei malignen Tumoren und anderen Erkrankungen. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 37.)

Die Botelho'sche Reaktion wurde in 150 Fällen angestellt; von diesen entfielen auf maligne Tumoren 62, von dem Rest 6 auf normales Blut, 1 auf Ascitesflüssigkeit bei tuberkulöser Peritonitis und 81 auf verschiedene, meist chirurgische Erkrankungen. Von den 62 malignen Tumoren reagierten 50

= 80,64% positiv und 12 = 19,36% negativ. Von den übrigen 88 Fällen waren 27 = 30,68% positiv und 61 = 69,32% negativ.

Die Botelho'sche Reaktion ist demnach nicht spezifisch für maligne Tumoren. Relativ häufig ist sie positiv bei Lungentuberkulose und überhaupt bei Krankheiten mit beträchtlichem Gewebszerfall und Marasmus, bei lange dauernden Eiterungsprozessen, bei Lebercirrhose, Leukämie, Polyarthritis deformans, Struma u. a. Im Serum normaler Individuen und bei benignen Tumoren war sie immer negativ. Sie versagt bei malignen Tumoren im Beginn der Erkrankung, solange keine vorgeschrittene Kachexie vorhanden ist. Für die Frühdiagnose ist sie nicht zu verwerten. G. Mühlstein (Prag).

J. Šil (Kolin). Serodiagnostik des Karzinoms: die sogenannte Meiostagminreaktion. (Casopis lékaruv ceskych 1926. Nr. 38. S. 1448.)

Die Schwierigkeit der Diagnose des Karzinoms, speziell des beginnenden, führte den Autor zum Studium der Oberflächenspannung des Serums bei Karzinom und anderen Krankheiten im Sinne der Meiostagminreaktion von Ascoli-Izar. Zu seinen Versuchen verwendete er das Kapillarmanometer von Czapek, das auf dem Simon'schen Prinzip beruht, daß nämlich die Oberflächenspannung gemessen werden kann mit jener Druckhöhe der Flüssigkeitssäule, durch welche eine Luftblase durch die untersuchte Lösung eben durchgepreßt werden kann. Der Apparat gestattet viele Beobachtungen in kurzer Zeit und kann Temperaturschwankungen unschädlich machen.

Von 37 Karzinomfällen reagierten 89,2% positiv, 5,4% amphotär und 5,4% negativ.

Andere Krankheiten ergaben folgende Resultate: Von 14 Fällen, in denen es sich um die Differentialdiagnose zwischen Gastritis, Magen- und Duodenalulcus handelte, reagierte nur ein Fall amphotär; Lungenaffektionen ergaben uneinheitliche Resultate; von Leberkrankheiten gab ein Fall von Cholecystitis mit Gravidität ein hoch positives Resultat, eine Cholecystitis und eine Lebercirrhose ein negatives Resultat; eine Hydronephrose reagierte negativ, ein Diabetes mellitus positiv; ein Wirbelsäulentumor mit Metastasen reagierte negativ, ein Oberschenkelkarzinom positiv. Die anderen Fälle boten nichts Bemerkenswertes dar. G. Mühlstein (Prag).

A. Pavlovsky und V. Widakowich. La eosinofilia local en el cáncer. (Die Eosinophilie beim Krebs.) (Semana méd. 1926. no. 23.)

Nach der Ansicht des Verf.s spielen die eosinophilen Zellen beim Karzinom eine ähnlich protektive Rolle wie die Phagocyten bei einer eitrigen Affektion. In besonders großer Zahl finden sich nach der Angabe der Literatur die Eosinophilen in Tumoren mit Rückbildungsvorgängen. Auch haben Tumoren von anatomisch und histologisch sehr malignem Charakter doch einen auffallend günstigen Verlauf, wenn viele Eosinophile vorhanden sind. Auch in regionären Lymphdrüsen finden sich häufig eosinophile Zellen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Purpura (Palermo). Microorganismi des cancro e del sarcoma. (Erreger des Karzinoms und Sarkoms.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 5.)

Verf. hat seine Untersuchungen (vgl. Ref. d. Zentralblattes 1925, S. 2673) weiter fortgesetzt, und es ist ihm gelungen, bei 21 Fällen von geschlossenen

malignen Tumoren des Menschen Mikroorganismen zu züchten in Form von 2—4gliedrigen Kokken; in sechs Fällen fanden sich auch längliche fadenförmige Gebilde. Bei Kontrollkulturen aus pathologischem, nicht tumorhaltigem Gewebe wurden niemals ähnliche Keime gefunden. Die Kokken färbten sich mit Methylenblau gut und waren von einer weniger gut färbbaren mukoiden Substanz umgeben. Die Kulturen entwickelten sich am besten auf Blut- und Serumagar bei Temperatur von 37°. Längeres Fortzüchten war möglich; Verf. besitzt noch Kulturen aus dem Jahre 1923. Pathogenes Verhalten im Tierversuch ist sichergestellt, weitere Untersuchungen stehen noch aus. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. F. Petrow. Zur Statistik der malignen Neubildungen. Pathol.-Anat. Abteilung des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Direktor Prof. F. F. Sysojew. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 22—37. [Russisch.])

9616 Sektionen, vom Januar 1899 bis August 1924 des Prosektoriums des Oktoberkrankenhauses, davon 1015 Fälle von malignen Neubildungen, und zwar 875mal Cancer, 100mal Sarkom, 40mal Diagnose nicht näher bestimmt. 875 Karzinomfälle betrafen 497mal Männer, 378mal Frauen. Die 497 Karzinomfälle bilden 8,23% aller männlichen Sektionen, die 378 Karzinomfälle 10,56% aller weiblichen Sektionen. Es wäre also die Häufigkeit der Erkrankung an Karzinom bei weiblichen Individuen höher anzuschlagen als bei männlichen. Das Durchschnittslebensalter für Karzinomkranke 51,1 Jahre, für Männer 50,4, für Frauen 54,2. Das früheste Lebensalter bei Karzinom 22 Jahre (Carcinoma uteri), das späteste 109 Jahre (Magenkarzinom bei männlichem Individuum). Am häufigsten ist der Magen erkrankt (47,3% aller Karzinomfälle), häufiger bei Männern; das durchschnittliche Lebensalter 51,69; Lokalisation, mehr als die Hälfte aller Fälle Pylorus, fast in einem Viertel aller Fälle Curvatura minor, darauf Cardia, selten diffuse Magenerkrankung, am seltensten Curvatura major. Metastasen in 69%.

An zweiter Stelle an Häufigkeit der Erkrankung steht die Speiseröhre; 18,5% aller Karzinomfälle (bei Männern an zweiter Stelle, bei Frauen an dritter). Das Durchschnittslebensalter 52,1. 76mal war das untere Drittel der Speiseröhre erkrankt, 70mal das mittlere und nur 6mal das obere. Bei Frauen steht an Häufigkeit an zweiter Stelle und an dritter Stelle überhaupt (5,4% aller Karzinomfälle) das Carcinoma uteri. Das Durchschnittslebensalter 51,7. Lokalisation: Collum uteri 25, Corpus uteri 5, diffuse Verbreitung 15.

An vierter Stelle steht das Gallenblasen- und Leberkarzinom (4,3% aller Karzinomfälle), zweimal häufiger bei Frauen als bei Männern. Durchschnittslebensalter 54,6.

An fünfter Stelle steht das Karzinom der Lungen und Bronchien (4,6% aller Karzinomfälle); Männer erkranken fast zweimal häufiger als Frauen. Durchschnittslebensalter 54,7.

An sechster Stelle steht das Pankreaskarzinom (3,7%); Durchschnittslebensalter 51,1 Jahre. Häufigste Lokalisation: Pankreaskopf.

An siebenter Stelle Kolonkarzinom (2,6%), häufiger bei Frauen. Durchschnittslebensalter 50,9. Lokalisation: Coecum 7, Rektum 6, Colon descendens 4, Flexura sigm. 3, Colon transversum 2, Colon ascendens 1.

An achter Stelle steht das Eierstockkarzinom (1,8% aller Karzinomfälle, 4,2% der Karzinomfälle bei Frauen). Durchschnittslebensalter 47,5 Jahre. Von

16 Fällen waren in 7 beide Eierstöcke erkrankt, 6mal nur der rechte, 3mal der linke.

An neunter Stelle steht das Karzinom der Brustdrüse, nur bei Frauen, ebenso häufig wie Karzinom der Eierstöcke. Von 16 Fällen war in 10 die rechte Drüse krank, in 4 die linke, in 2 beide.

An zehnter Stelle steht das Dünndarmkarzinom (1,6% aller Karzinomfälle). Durchschnittslebensalter 55,5. Lokalisation: Duodenum 11, Ileum 2, Jejunum 1.

An elfter Stelle steht das Blasenkarzinom (1,4%). Durchschnittslebensalter 56,7.

Schließlich an zwölfter Stelle steht das Larynxkarzinom nur bei Männern, 1,2% aller Karzinomfälle bei Männern.

Von 875 Karzinomfällen waren Metastasen in 645 nachzuweisen (72,5%). Es fehlten Metastasen bei Blasenkarzinom in 59,3%, bei Ösophaguskarzinom in 49,3%, bei Kolonkarzinom in 43,4%, bei Larynxkarzinom in 40%, bei Leber- und Gallenblasenkarzinom in 34,2%. Häufig Metastasen bei Lungen- und Bronchienkarzinom (95%), bei Eierstockkarzinom (93,8%), Pankreaskarzinom (91%), Brustdrüsenkarzinom (87,5%), Dünndarmkarzinom (85,7%). Metastasen am häufigsten im Lymphsystem, darauf in Leber, Serosahüllen (Peritoneum, Pleura, Omentum, Perikard), Lungen, Nieren, Pankreas, Darm, Magen, Herz, Speiseröhre, Knochen, Blase, Vagina, Milz, Eierstock, Glandula suprarenalis, in anderen Organen und Geweben selten. In 20% von Magenkarzinom keine Metastasen. In 16,8% aller Karzinomfälle gleichfalls Tuberkulose, in 18,9% aller Fälle zugleich Arteriosklerose.

Durchschnittsalter bei Sarkom 42,1 Jahre. Lokalisation: am häufigsten Mediastinum (Lymphdrüsen, Gl. thymus), bei Frauen in ein Viertel aller Fälle Ovarialsarkom. In 15% Knochensarkom. Metastasen in 71%; am häufigsten in Leber, Lungen, Pleura, Nieren und Knochen.

Arthur Gregory (Wologda).

Werner Fregonneau. Über die klinische Brauchbarkeit der Kahn'schen Reaktion zur serologischen Diagnostik der malignen Tumoren. Med. Abt. des Städt. Krankenhauses zu Karlsruhe. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Mit einer von dem Autor leicht modifizierten Technik der Kahn'schen Albuminreaktion zur serologischen Diagnostik maligner Tumoren wurden 440 Kranke mit und ohne Kachexie untersucht. Untersuchungen an Gesunden werden nicht mitgeteilt. In obiger Zahl sind 121 Tumorkranke enthalten. Die erhaltenen Resultate waren in 87,5% richtig, in 6,5% zweifelhaft und in 6% falsch. Man muß sie also als recht günstig bezeichnen. Die Entscheidung, ob es sich um einen malignen Tumor handelt, soll nur im Verein mit den sonstigen diagnostischen Methoden getroffen werden. Bei der jetzigen Art der Technik kann die Reaktion nur im Laboratorium einer Klinik angestellt werden.

P. Rostock (Jena).

Boch und Rausche. Über die Bedeutung der Blutgerinnungsvalenz für die Krebsdiagnose. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 48. S. 2025.)

Die Gerinnung des Blutes wurde auf folgende Weise festgestellt: In einer Reihe von 9—10 Reagenzgläsern wurden in jedes Reagenzglas steigend

1—10 Tropfen einer 2%igen $MgSO_4$-Lösung pipettiert und dann zu jedem Glas 1 ccm aus der Vene entnommenes Blut hinzugefügt, dann geschüttelt und nach 2 Stunden nachgesehen, durch welche Tropfenzahl der $MgSO_4$-Lösung 1 ccm Blut am Gerinnen verhindert worden war. Der Versuch wurde bei Zimmertemperatur ausgeführt.

Die Gerinnungsvalenz beträgt beim Normalen 3—5 Tropfen; bei Ulcus ventriculi und duodeni wurde eine Verminderung auf 1—3 Tropfen, bei Karzinom in 88% der untersuchten Fälle eine Erhöhung auf 7—11 Tropfen festgestellt. Kingreen (Greifswald).

Strauss. Über die Spontanheilung des Karzinoms. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1805.)

Um die Frage beantworten zu können, ob es eine Spontanheilung des Karzinoms gibt, hat S. als Unterlage das Material aus einer Umfrage benutzt. Er gruppiert es: 1) Reine Spontanheilung eines Karzinoms bzw. Karzinomrezidivs (4 Fälle), 2) Spontanheilung nach ausgeführter Palliativoperation, 3) Spontanheilung nach unvollkommener Operation, 4) Einfluß fieberhafter Erkrankungen auf den spontanen Heilungsprozeß, 5) Spontanheilung des Sarkoms. 52 Fälle von Karzinomen sind bekannt, die einen eigenartigen Verlauf genommen haben. Jedoch ist nicht anzunehmen, daß dem Spontanheilungsprozeß in der Karzinombehandlung irgendwelche Bedeutung zukommt. Es gibt Spontanheilung beim Sarkom, das spontan geheilte Karzinom existiert nicht. Kingreen (Greifswald).

Hermann Lehmann-Facius. Die Serodiagnostik des Karzinoms durch Präzipitine. Pathol. Institut der Städt. Krankenanstalten Mannheim. (Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie Bd. XLVIII.)

Nach Ansicht des Autors besteht die Möglichkeit der serologischen Krebsdiagnose auf Grund spezifischer Autopräzipitine des Karzinomserums, wenn man aufschließende Antigen-(Globulin-)Extrakte verwendet. Die nicht einfache Technik muß im Original nachgelesen werden. Die Untersuchungen erstrecken sich auf 210 Fälle, darunter 57 sichere Karzinome. Von diesen reagierten 44 positiv. Die Präzipitinreaktion als Antikörperreaktion läßt nicht alle Karzinome gleichmäßig erfassen. Insbesondere hemmen unspezifische kachektische Serumveränderungen die Reaktion durch Interferenzstörung.

P. Rostock (Jena).

L. Halberstaedter und Alb. Simons. Experimenteller Beitrag zur postoperativen Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste hinsichtlich Wundheilung und Verhütung örtlicher Rezidive. (Acta radiologica vol. V. fasc. 6. no. 28. p. 501—505. 1926.)

Verf. hat in mehreren Fällen größere, offene Wundflächen nach Diathermieoperation von Karzinomherden in der Weise nachbestrahlt, daß nur die eine Hälfte bestrahlt, die andere durch Blei geschützt wurde. Dabei zeigte sich: 1) daß zwar eine gewisse Verzögerung in der Wundheilung der bestrahlten Bezirke zu beobachten ist, die endlichen Narben aber in der Regel besser sind als in den nicht bestrahlten Teilen; 2) daß in einem Falle nach Ablauf eines Monats der nicht postoperativ bestrahlte Teil des Operationsgebietes zahlreiche Rezidivherde aufwies, während die nachbestrahlte Partie frei davon war. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Georg v. Wendt. Finnas teoretiska förutsättningar för dietetisk inverkan vid behandling av kräfta? (Sind theoretische Voraussetzungen für eine diätetische Stütze der Krebsbehandlung vorhanden?) (Finska Läkaresällskapets Handlingar Bd. LXIX. Nr. 1. S. 49—54. 1927. [Schwedisch.])

Verf. weist auf die Bedeutung des Cholins für den Lezithinhaushalt des Körpers hin und findet darin eine Begründung der Cholin-Adrenalininjektionen bei Krebs. Der Versuch mit Pentosen bei der diätetischen Krebsbehandlung ist angezeigt. Zu geben sind Gemüse, Kartoffeln, geröstetes Weißbrot, fettarme Milch und nicht zu viel Fleisch, das letzte am besten durch Wasserbehandlung von Extraktivstoffen befreit, pflanzliches Fett in beschränkten Mengen gestattet. Pro die 2 Tropfen einer 1%igen Jod-Natriumlösung. Zu einer fettarmen Diät darf aber nur langsam übergegangen werden. Süße Früchte und Süßigkeiten sind wegen der zu schnellen Kohlehydratresorption zu vermeiden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Centanni und Rezzesi. Studio sperimentale sull' antagonismo fra tubercolosi e cancro. (Experimenteller Beitrag zur Frage nach dem Antagonismus zwischen Tuberkulose und Krebs.) (Riforma med. 1926. no. 9.)

Bei der für Tuberkelbazillen wenig empfänglichen Maus gelingt es mit einer genügend virulenten Kultur, eine lokale, in 3—5 Wochen abheilende Abortivform von Tuberkulose zu erzielen. Als Tumorstamm diente ein Adenokarzinom der Maus. Bei Impfung einer Mischung lebender Bazillen und Tumorzellen erfolgte eine derartige Lähmung der Tumorzellen, daß die Impfungen regelmäßig negativ blieben. Gleichzeitige Injektionen der Tuberkelbazillen in die Haut und der Tumorzellen ins Peritoneum führten immer zu einer Verminderung der Tumorentwicklung, sei es, daß dieser überhaupt nicht anging, sei es, daß er erst nach einem Stadium der Ruhe anfing zu wachsen, und zwar in offensichtlichem Zusammenhang mit der Ausheilung der Tuberkulose. Genau so verhielt sich Tumorimpfung bei bereits entwickelter Tuberkulose; auch hier kam es bisweilen nach Ausheilung der Tuberkulose zur Spätentwicklung eines Tumors, wie auch dann im Gegensatz zur ersten negativen Impfung eine neue Tumorimpfung positiv ausfiel. Lebende Bazillen in entwickelte Tumoren eingespritzt, führten zu nekrotisierenden Prozessen größerer Bezirke, ohne Rezidiv oder Tod des Tieres durch Resorption der Zerfallsprodukte aufzuhalten. Mit abgetöteten Bazillen ließen sich diese Versuche nicht durchführen, dagegen erwies sich Tuberkulin als wirksamer, indem es, gemischt mit Tumorzellen, regelmäßig die Entwicklung der Tumoren verzögerte, in einigen Fällen sogar ganz verhinderte. Daraus ergibt sich der Schluß, daß die antagonistische Wirkung auf dem allergischen Zustande beruht, den die aktive Tuberkulose hervorruft. Drügg (Köln).

Verletzungen.

Zollinger. Tuberkulose und Trauma. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 11—30. 1926. Oktober.)

Ein absolut beweiskräftiger Fall von traumatischer Tuberkulose ist weder in der Literatur vorhanden, noch dem Verf. durch die Erfahrung bekannt geworden. Jedenfalls gehört die traumatische Tuberkulose zu den größten Seltenheiten. Gewisse Eigentümlichkeiten kehren bei angeblich traumatisch

entstandenen Tuberkulosen von Versicherten immer wieder: Zeugen fehlen; die meisten Unfälle werden zu spät angemeldet; die Angaben des Kranken sind zunächst ungenau; je öfter danach geforscht wird, desto bestimmter lauten die Aussagen, desto größer wird das Ereignis; die Unfallbeschuldigung ist nicht selten durch Suggestivfragen hervorgerufen; meist fehlt die Erheblichkeit des Unfalls, der nur deswegen als solcher gestempelt wird, weil bei ihm die Erkrankung zum erstenmal schmerzhaft wurde; die Natur des Leidens wird meistens zu spät erkannt. Die Unfallbeziehung in der Entstehung ist gebunden an die Voraussetzung, daß das Trauma einen Ort des verminderten Widerstandes gegenüber dem Tuberkelbazillus geschaffen hat, und daß im Blute des Kranken infektionstüchtige Tuberkelbazillen gekreist haben. Der Annahme eines Locus minoris resistentiae steht die Tatsache entgegen, daß selbst bei schwer tuberkulösen Menschen Wunden und Traumen gewöhnlich nicht tuberkulös werden, und daß nach Operationen bei Phthisikern nur dann eine Erkrankung am Operationsort entsteht, wenn ein aktiver oder inaktiver Herd getroffen wurde. Latente Herde genügen nicht, um die Annahme von im Blut kreisenden Tuberkelbazillen zu begründen. Daß ein Trauma auf Grund einer alleinigen Schädigung einer vorher vollkommen gesunden Körperpartie, ohne daß gleichzeitig der Primärherd beeinflußt wurde, daselbst eine Tuberkulose zu lokalisieren vermochte, konnte bisher noch nie einwandfrei bewiesen werden. Die Möglichkeit ist nur bei sehr weit vorgeschrittener Lungentuberkulose oder Miliartuberkulose vorhanden. Sind die ersten Zeichen der Tuberkulose erst spät festzustellen, so kann ein Zusammenhang nur anerkannt werden, wenn Brückensymptome vorhanden sind. Perforierende Verletzungen und Verbrennungen können die Eingangspforte von Bazillen bilden. Für die verschiedenen Niederlassungsorte der Tuberkeln wird eine Tabelle der möglichen Intervalle festgesetzt.

zur Verth (Hamburg).

A. N. Kruglow. Versuche einer aktiven Beeinflussung der Wundheilung. Chir. Klinik des Inst. für ärztl. Fortbildung in Leningrad, Prof. N. Petrow. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 85.)

Die Wundheilung ist ein physikalisch-chemischer Vorgang, der künstlich beeinflußt werden kann. Im allgemeinen wirken Ionen, die die Quellung erhöhen, günstig auf die Wundheilung, koagulierende Mittel verlangsamend, während eine bloße Änderung der Oberflächenspannung keinen Einfluß zeigt. Die Rolle der Fermente und Hormone bei der Wundheilung ist bedeutend überschätzt worden. Eine deutliche Beschleunigung der Wundheilung konnte nur durch aktive Hyperämie und durch 0,5 : 1000 KJ erzielt werden.

F. Michelsson (Berlin).

A. Jalcowitz. Zur Prognose der operativ behandelten peripheren Nervenverletzungen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 31—37. 1926. Oktober.)

Nachprüfungen des Materials an peripheren Nervenverletzungen im Weltkriege der I. Chir. Univ.-Klinik Wien (v. Eiselsberg) war bei etwa einem Drittel der Fälle möglich. Die geschädigte motorische Faser peripherer Nerven ist einer Besserung eher zugänglich als die sensible. Die Prognose ist zum großen Teil abhängig davon, ob der Nerv überwiegend motorische oder sensible Bahnen führt. Die besten Erfolge fanden sich bei Radialisverletzungen;

es folgen Medianus und Ischiadicus, während Ulnaris und Peroneus bedeutend ungünstigere Aussichten bieten. Auch bei sorgfältiger Berücksichtigung aller Begleitumstände bietet die Umscheidung der Naht mit Muskellappen etwas günstigere Aussicht als die Tubulisation oder die Fettumscheidung. Der Beginn der Besserung fällt bei der Neurolyse in das 1. Halbjahr, bei der Naht zwischen den 3. und 9. Monat. Besserungen, die erst im 2. Jahre beginnen, sind eine Seltenheit. Die Sensibilität pflegt mehrere Wochen bis Monate später wiederzukehren. Das Ende der Besserung ist meist 1 Jahr nach dem Beginn der Besserung erreicht. In einer kleinen Minderzahl der Fälle zieht sich die Besserung über 2, 3 oder höchstens 4 Jahre hinaus. Die Schädigung der Vasomotoren bleibt gewöhnlich dauernd als konstantes Residuum einer Nervenlähmung. zur Verth (Hamburg).

E. Just. Über Gefäßnaht bei Verletzungen. (Wiener med. Wochenschrift 1927. Nr. 1.)

Zusammenfassung: Die Indikation für Arteriennaht besteht in jedem Falle von partieller oder totaler Gefäßzerreißung, so bei Verletzung eines großen Stammgefäßes einer Extremität, an der oberen bis zur Cubitalis, an der unteren bis zur Poplitea.

Das Ligaturverfahren bedeutet ein zu großes Wagnis für die Ernährung der Extremität, ganz besonders, wenn ausgedehnte Hämatome oder Wunden der Weichteile vorliegen.

Eine gleichzeitig mit dem Trauma erfolgte, nicht zu starke Infektion ist keine Gegenanzeige für die Arteriennaht. Weisschedel (Konstanz).

H. Scheffler (Bochum). Beobachtungen und Ergebnisse bei einer fünfjährigen Frakturenbehandlung. (Archiv für orthopäd. u. Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 298—380.)

Die Arbeit gibt einen lehrreichen Bericht über das in den letzten Jahren beobachtete Material des Krankenhauses Bergmannsheil, das seine Verletzten, durchweg Männer des 2.—4. Lebensjahrzehnts, aus bergmännischen Betrieben erhält. Gewalteinwirkungen schwerer Art sind hier besonders häufig. Von Bedeutung für die trotz vieler komplizierter Frakturen zweifellos sehr befriedigenden Ergebnisse ist neben der Tatsache, daß Kohle und Gesteinsstaub unter Tage sozusagen als steril zu betrachten sind, die überaus schnelle direkte Überführung der Verletzten in das Krankenhaus durch jederzeit fahrbereite Krankenwagen. Überdies ist, abgesehen von der steten ärztlichen Belehrung der Bergleute selbst, in sachgemäßer erster Unfallhilfe geschultes Heilpersonal unter Tage stets zur Stelle. In der Arbeit sind die Brüche der unteren und oberen Extremität, einschließlich Schulterblatt und Schlüsselbein, berücksichtigt. Auffallenderweise sind Brüche der Fußwurzelknochen nicht erwähnt.

Aus dem interessanten Inhalt der Arbeit sei nur einiges hervorgehoben. Mit dem alten Grundsatz, bei einem Bruch die benachbarten Gelenke mit zu fixieren, wurde prinzipiell gebrochen und dementsprechend der zirkuläre Gipsverband verlassen. An dessen Stelle tritt die unmittelbar auf die Haut aufgewickelte Gipsschiene. Die Extensionsbehandlung wurde nur noch bei den Oberschenkelbrüchen angewendet und bei komplizierten Frakturen, bei denen jede Druckschädigung vermieden oder offene Wundbehandlung durchgeführt

werden mußte. Mit der anatomischen Heilung parallel gehen muß die mediko-mechanische Behandlung, mit der schon in den ersten Tagen nach der Verletzung in Form passiver Bewegung und Massage begonnen wird. Bei den komplizierten Brüchen aus bergbaulichem Betriebe hat sich die primäre Wundnaht ausgezeichnet bewährt. Sie wurde aber auch bei Verletzungen aus landwirtschaftlichen Betrieben angewandt. Voraussetzung war, daß nicht eine zu schwere Quetschung, keine grobe Verunreinigung mit Straßenschmutz stattgefunden hatte, und daß der Verletzte in den ersten Stunden nach dem Unfall direkt in Behandlung des Krankenhauses kam. Blutige Reposition unkomplizierter Brüche wurde nur in Ausnahmefällen angewandt. Besonders die Mitteilungen über die Erwerbsverminderung der Verletzten zeigen die guten Erfolge der Behandlung. Alfred Peiser (Berlin).

Spitzmüller. Zur Frage Tetanie und Fraktur, mit besonderer Berücksichtigung der Kalziumtherapie. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 42.)

Im Tetanieanfall ist die intravenöse Verabreichung von Kalzium sehr zu empfehlen; sie ermöglicht den raschesten Ausgleich des Ca-Ionendefizits und kupiert damit in kurzer Zeit die Krämpfe und die übrigen tetanischen Erscheinungen. Die Anwendung des Kalziums gegen die Krämpfe ist zwar keine Kausaltherapie, aber doch ätiologisch-chemisch begründet und der symptomatischen Behandlung mit Alkaloiden usw. vorzuziehen; um so mehr, als wir im Afenil ein Mittel haben, das bisher auch bei häufiger Verwendung niemals irgendwelchen Schaden verursachte.

Im übrigen ist zu bestätigen, daß die Tetanie eine merkwürdig seltene Komplikation der Frakturen ist. Weisschedel (Konstanz).

A. Schanz (Dresden). Beiträge zur Behandlung von Frakturen und Frakturdeformitäten. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 628—656. 1926.)

Bei der Schädelbasisfraktur sowie bei Halswirbelbrüchen empfiehlt S. den von ihm angegebenen Halswatteverband. Bei schweren Wirbelfrakturen Empfehlung des Bradford'schen Rahmens. Bei Frakturen des unteren Humerusendes und der Fraktur beider Unterarmknochen wendet S. seine Bohrschrauben an, um so sichere Fixationspunkte für die Reposition zu bekommen. Die Brüche des Oberschenkelschaftes behandelt S. in Narkose nach gründlicher Extension im Gipsverbande. Frakturdeformitäten des Oberschenkels werden zweckmäßig mit parakallöser Osteotomie behandelt. S. warnt vor der rechtwinkligen Dorsalflexionsstellung des Fußes und vor der Volkmann'schen Schiene; Unterschenkel- und Knöchelbrüche sollen in Schlafstellung eingegipst werden. »Das Endresultat einer Frakturbehandlung wird bei der Reposition entschieden. Eine mangelhafte Reposition ergibt ein mangelhaftes Resultat, und eine gute Reposition ergibt ein gutes Resultat. Eine schlechte Reposition wird durch keine funktionelle oder medikomechanische Behandlung ausgeglichen.« B. Valentin (Hannover).

André Trèves. Deux cas d'ostéosynthèse tardive pour fractures. (Zwei Fälle von später Knochennaht bei Brüchen.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 21. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 13. 1927.)

Im ersten Falle handelt es sich um eine Fraktur im oberen Drittel des

Oberschenkels, die seit 3 Monaten bestand. Die blutige Reposition wurde mit der Drahtnaht und den Lambott'schen Klammern aufrecht erhalten. Der zweite Fall betraf eine supracondyläre Oberarmfraktur, die seit 3 Wochen bestand, bei einem 11jährigen Kind. Die blutige Reposition wurde durch das Incinandergreifen der Fragmente aufrecht erhalten.

Lindenstein (Nürnberg).

Schmerzstillung, Operationen, Verbände, Medikamente.

Rolf Roman. Altes und Neues über die chirurgische Anästhesie. Aus dem Kgl. Serafimerlazarett, Chir. Abt., Stockholm. (Hygiea Bd. LXXXVIII. Hft. 7. S. 280—304. 1926. [Schwedisch.])

Nach einer geschichtlichen Einleitung bespricht Verf. seine Erfahrungen mit dem von Eckermann angegebenen Albromin, das in viel kleineren Dosen viel größere Wirkung hat als das Novokain. Es besteht aus 66,6% Benzoylmethylekgoninchlorid und 33,4% Phenylkarbomiäthylester. Es ist erhältlich als ½%ige Standardlösung unter dem Namen Albromin. Die Wirkung des Albromin ist ungefähr 20mal stärker als die des Kokains und mehr als 20mal stärker als die des Novokains. Einem erwachsenen Menschen von 70 kg Gewicht können 250 ccm einer ½%igen Lösung gegeben werden, also 1,25 g Albromin, oder 0,0178 g pro Kilogramm. Es ist 25mal weniger giftig als Kokain und 2,5mal weniger giftig als Novokain. Bericht über acht mit Albromin ausgeführte Operationen (Appendektomien, Struma, Nephrektomie, Trepanation u. a.).

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Killian (Düsseldorf). Narcylenüberdrucknarkose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 2. S. 357—376. 1926.)

Die Verwendung von Narcylen-Sauerstoffgemischen im Bereiche eines Niederdruckes unterhalb einer Atmosphäre und unterhalb 365° Temperatur erscheint auf Grund der vorliegenden chemisch-technischen Ergebnisse erlaubt und in der für Überdrucknarkose notwendigen Zone in sicherheitstechnischer Beziehung praktisch von der gewöhnlichen Narcylennarkose nicht wesentlich verschieden. Im Tierversuch sowie am Menschen wurde die Narcylenüberdrucknarkose ohne Störungen ertragen.

B. Valentin (Hannover).

Netzer. Die Äthernarkose mit dem Apparat nach Dr. Ombrédanne. (Fortschritte der Therapie 1926. Hft. 23.)

Empfehlung des Apparates, dem feinste Dosierungsmöglichkeit und Erzielung tiefsten Schlafes in etwa 10 Minuten ohne Reizung der Schleimhäute nachgesagt wird. — Bezugsquelle: Albert Dargatz, Hamburg, Pferdemarkt 66, und Sanitätsgeschäft M. Schaerer A.-G. Bern.

Weisschedel (Konstanz).

Schmidt. Stickoxydul oder Azetylen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 47. S. 1989.)

S. empfiehlt für den Praktiker die Stickoxydulnarkose als brauchbare Gasnarkose.

Kingreen (Greifswald).



Immo Wymer (München). Die Beeinflussung der Störungen des Säure-Basenhaushalts bei der Narkose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 200—233. 1926.)

Auf Grund experimenteller Untersuchungen macht sich W. folgendes Bild von den Vorgängen in und nach der Narkose: Die zunächst auftretende Säuerung ist eine Folge der direkten Einwirkung des Narkotikums auf die Oxydationsvorgänge im Stoffwechsel, wohl vornehmlich im Kohlehydratstoffwechsel. Man könnte diese Azidose als primäre Azidose oder Kohlehydratazidose bezeichnen. Eine weitere Folge der Einwirkung des Narkotikums ist die Glykogenverarmung des Organismus. Ist die Glykogenverarmung sehr hochgradig, so veranlaßt sie durch Störung der Fettverbrennung eine sekundäre Azidose. Diese Azidose könnte im Gegensatz zur ersteren als sekundäre oder Fettazidose bezeichnet werden. B. Valentin (Hannover).

W. Webster (Winnipeg, Canada). Choice of anesthetics. (Zur Wahl des Narkotikums.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 323.)

Zur Kropfoperation wird von verschiedenen Seiten die Kombination der örtlichen mit der Allgemeinbetäubung empfohlen, da hierbei nur geringe Mengen des Inhalationsmittels notwendig seien. Hiervon hat Verf. sich nicht überzeugen können, vielmehr gefunden, daß auch bei örtlicher Anästhesie die gleiche Menge Stickoxydul gebraucht wurde, wie ohne begleitende Lokalanästhesie.

Bei chronischen Lungen- und Pleuraaffektionen pflegt die Inhalationsnarkose weit besser vertragen zu werden als bei akuten, auch geringgradigen Erkrankungen dieser Organe. Man muß nur reichlich Sauerstoff beigeben und dafür sorgen, daß die Atmung des Kranken nicht zu kräftige Bewegungen ausführt. Das gleiche gilt bei Herzgefäßkranken, wo die reichliche Sauerstoffzuführung eine Verwendung der sonst gefürchteten Stickoxydul-Sauerstoffnarkose möglich und weniger gefahrvoll macht.

Zur Zeit der Menstruation sollte jede Operation, dringliche Fälle ausgenommen, vermieden werden. In der Schwangerschaft ist jedes beliebige Mittel erlaubt; es muß nur für eine Ausschaltung allzu ausgiebiger Atembewegungen und krampfhafter Muskelaktionen gesorgt werden.

Eine Prüfung des Kranken mit einer der üblichen Proben zur Feststellung der Eignung für eine Allgemeinnarkose kann empfohlen werden. In Betracht kommt der sogenannte Energieindex oder die Messung der Zeit, wie lange der Kranke seinen Atem anhalten kann. Seifert (Würzburg).

F. W. Price (London). Cardio-vascular affections in relation to anesthesia. (Die Bedeutung der Herzgefäßerkrankungen für die Narkose.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 315.)

Allgemein gehaltene Besprechung der Pulsanomalien, der paroxysmalen Tachykardie, der Herzklappenfehler und der Myokarditis in ihren Beziehungen zur Allgemeinnarkose. Kurze Hinweise auf die Möglichkeiten zur therapeutischen Beeinflussung der genannten Störungen. Seifert (Würzburg).

E. I. McKesson (Toledo, Oh.). Some physical factors in the administration of gaseous anesthetics. (Über einige physikalische Grundlagen zur Gasnarkose.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 306.)

Die Vorbedingungen physikalischer und technischer Art für die regelrechte Durchführung einer Gasnarkose sind vor allem eine gut sitzende

Maske, die das Eindringen atmosphärischer Luft mit Sicherheit verhindert. Weiterhin muß die Mischungsvorrichtung Sicherheit für eine dauernde Beibehaltung der einmal eingestellten Gasmischung gewähren. Der Gasdruck, der etwas höher als Atmosphärendruck sein muß, soll ständig kontrolliert werden können; hierdurch läßt sich eine unnötige Verschwendung von Gas vermeiden. Es soll schließlich eine deutliche Kontrolle möglich sein für die Respirationsgröße, damit der Wiederatmer regelrecht funktionieren kann. Jeder Apparat zur Gasnarkose muß eine Vorrichtung besitzen, um im Notfall (bei Atemstörungen usw.) reinen Sauerstoff hergeben zu können.

Seifert (Würzburg).

T. Brandt (Bergen). Acetylene oxygen anesthesia in gastric surgery. (Narcylennarkose in der Magenchirurgie.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 329.)

Das rasche Einschlafen, das schnelle Erwachen und das Ausbleiben der sonst üblichen Narkoseschäden macht das Verfahren zu einem außerordentlich wertvollen. Freilich ist als Vorbereitung zu Laparatomien die vorherige Morphium-Skopolamininjektion unerläßlich, sonst erreicht man keine genügende Entspannung der Bauchmuskulatur. Ist die Narkose mit Narcylen trotzdem nicht tief genug, so kann man bei den neueren Apparaten Äther zugeben, wodurch man dann die gewünschte Tiefe des Schlafes leicht erhält. Über den Wiederatmer hat der Verf. noch keine eigene Erfahrung. Es scheint ihm aber jetzt schon als sicher, daß das Verfahren durch den Wiederatmer außerordentlich verbilligt wird. Die Explosionsgefahr dürfte mit ziemlicher Sicherheit ausgeschaltet sein.

Seifert (Würzburg).

C. L. Hewer (London). Endotracheal nitrous oxid-oxygen-ether anesthesia in gastric surgery. (Endotracheale Stickoxydul-Sauerstoff-Äthernarkose in der Magenchirurgie.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 303.)

Gegenüber allen anderen Verfahren der Allgemeinnarkose sind bei der endotrachealen Narkose die Atembewegungen sehr gering. Die Muskelentspannung läßt nichts zu wünschen übrig. Der Operationsschock, gemessen an der fortlaufenden Aufschreibung des systolischen und diastolischen Blutdruckes sowie der Pulszahl, ist gering. Besonders ist das Fehlen der postoperativen Lungenkomplikationen zu erwähnen. Ihr Auftreten läßt sich im übrigen auch dadurch vermindern, daß man am Schluß des Eingriffes eine Sauerstoff-Kohlensäuremischung (90 bzw. 10%) einatmen läßt, wodurch einmal das Blut mit Sauerstoff gesättigt, andererseits die Lunge gut durchlüftet und rasch vom Äther befreit wird.

Die Technik der Narkose ist kurz: Vorbereitung mit Atropininjektion. Beginn der Narkose auf übliche Weise mit beliebigem Mittel. Sind die Kaumuskeln erschlafft, wird auf direkt laryngoskopischem Wege die Glottis eingestellt; der mit Paraffin bestrichene Trachealkatheter kann durch die Stimmlippen durchgeführt und etwa 10 cm tief in die Trachea vorgeschoben werden. Nach Entfernung des Laryngoskops wird das äußere Ende des Katheters mit dem Gasapparat verbunden, womit die Narkose bis zum Ende fortgeführt wird.

Seifert (Würzburg).

Ch. W. Moots (Toledo, Oh.). Evaluation of risk, blood pressure protection and nitrous oxid-oxygen anesthesia as vital factors in safer gastric surgery. (Die Gefahrenabschätzung, die Vermeidung von Blutdruckstörungen und die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose als wichtige Faktoren in der Magenchirurgie.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 298.)

In geübten Händen ist die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose das sicherste und ungefährlichste Verfahren. Es ist freilich nicht ganz leicht zu handhaben; aber die Schonung des Gesamtorganismus, die sich in störungslosem Verlauf, raschem Erwachen, Ausbleiben von postoperativen Schäden zeigt, macht es der Äthernarkose weit überlegen. Gerade für langdauernde Eingriffe muß es besonders wertvoll erscheinen.

Entgegen anderslautenden Angaben kann eine hinreichende Entspannung der Bauchmuskeln erzielt werden. Die Empfehlung der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose kann daher auch für die Bauchchirurgie ohne Einschränkung ausgesprochen werden. Seifert (Würzburg).

Alfred Fleisch. Die Atmungsmechanik bei vermindertem Luftdruck. Physiol. Institut Zürich. (Pflüger's Archiv Bd. CCXIV.)

In einer Unterdruckkammer wurden bei fünf Personen kurzdauernde Versuche mit verschiedenem Druck, entsprechend einer Höhe von 450—7000 m, gemacht. Bei der stufenweisen Druckerniedrigung tritt von 3850 m (480 mm Hg) intensive Cyanose auf. Bei 380, und besonders bei 330 mm Hg (7000 m) sind subjektives Wohlbefinden und psychische Leistungsfähigkeit sehr schlecht. Die Atemfrequenz steigt erst deutlich beim Fallen des Druckes auf 480 mm Hg, bei 330 mm Hg beträgt die Zunahme 38% gegenüber der Norm. Die fortlaufend registrierte Stromgeschwindigkeit der Atemluft unterliegt während der Druckveränderung verschiedenen Schwankungen. Da die Änderung der Atemmechanik in der Unterdruckkammer anderen Charakters sind als die, welche bei mechanischer Arbeitsleistung auftreten, so erscheint es wenig wahrscheinlich, daß der Sauerstoffmangel direkt auf das Atemzentrum wirkt.

P. Rostock (Jena).

Roello. Ricerche ematologiche ed urologiche sulla cloronarcosi. (Hämatologische und urologische Untersuchungen über die Chloroformnarkose.) (Arch. it. di chir. vol. VIII. no. 4. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Untersuchungen des Blutes und des Urins bei 4522 chloroformierten Kindern zeigten folgendes: Der Hämoglobingehalt war stets herabgesetzt, weiße und rote Blutkörperchen zeigten keine krankhaften Veränderungen, die Zahl der neutrophilen Polynukleären war vermehrt. Daß die Leberfunktion in leichtem Grade gestört wurde, bewies das vorübergehende Auftreten einer Azidose und von Urobilin im Urin. Im ganzen konnte aus den Versuchen geschlossen werden, daß die Kinder die Chloroformnarkose bei sparsamer Anwendung des Mittels gut vertragen. Ein Teil der beobachteten Blutveränderungen ist nach Ansicht des Verf.s vielleicht auch auf das operative Trauma zurückzuführen. Herhold (Hannover).

P. Satanowsky. Parálisis del recto externo por raquianestesia. (Externusparese durch Lumbalanästhesie.) (Semana méd. 1926. no. 16.)

Bei 1022 Lumbalanästhesien, welche in den letzten 3 Jahren ausgeführt wurden, trat in vier Fällen einige Tage nach dem Eingriff eine Lähmung des

M. rectus externus auf, welche in allen Fällen in verschieden langer Zeit — bis zu 1 Monat — wieder zurückging. Verf. bespricht eingehend die verschiedenen Theorien über das Zustandekommen dieser eigenartigen Komplikation, unter Berücksichtigung auch der deutschen Literatur, und schließt sich der toxischen Theorie an. Lehrnbecher (Magdeburg).

Linhart. Zur Frage der Verwendbarkeit des Tutokains als Lokalanästhetikum bei großen chirurgischen Eingriffen. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 40.)

Das Tutokain wurde in 45 Fällen benutzt, darunter 28 Laparatomien, 23 Splanchnicusanästhesien wegen Ulcus oder Karzinom und Cholelithiasis, 5 Appendektomien mit Bauchdecken- und mesenterialer Infiltration, 7 Inguinalhernien, 3 Trepanationen, 7 Strumen. Die größte Menge eingespritzter Flüssigkeit waren (bei einer Ulcusresektion Billroth II) 220 ccm der 0,2%igen Lösung. Der Eintritt der vollen Gefühllosigkeit schien rascher zu erfolgen; die Wirkung im Vergleich zu anderen Mitteln war vielleicht etwas intensiver und in der Dauer anhaltender. Weisschedel (Konstanz).

Steichele. Weitere Erfahrungen mit Tutokain. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 46. S. 1948.)

Zur Infiltrationsanästhesie wurde $^1/_5$%ige Lösung, zur Leitungsanästhesie $^1/_2$%ige Lösung benutzt. Trotz der niedrigen Konzentration wurde nur die Hälfte Anästhesieflüssigkeit benötigt als bei Novokain. Geringe Vergiftungserscheinungen wurden auch nach dem Tutokain beobachtet. Für die Lumbalanästhesie ist das Tutokain sehr geeignet. Kingreen (Greifswald).

Albin Garbień. Über die Lumbalanästhesie mit Tutokain. (Polska gazeta lekarska Jahrg. 5. Nr. 24. S. 466—469. 1926. [Polnisch.])

Die Lumbalanästhesie, obwohl schon vor 26 Jahren in die Chirurgie eingeführt (Bier 1899), hat noch bis heute sowohl ihre entschiedenen Gegner als Anhänger. — Das Urteil über den Wert dieser Schmerzbetäubungsmethode wäre schon längst abgeschlossen, wenn man ein ideales, ungiftiges Anästhesierungsmittel gefunden hätte. Die bisherigen sind eben alle mehr oder weniger giftig für das Nervensystem und besonders für das Atemzentrum. — Verf. berichtet über das neueste Mittel: Tutokain. In 88 Fällen angewandt, gab es 3mal überhaupt keine Anästhesie (3,4%), 24mal war die Anästhesie unvollkommen (27,3%). Das Tutokain soll in 1%iger, höchstens in $1^1/_2$%iger Lösung zur Anwendung kommen. Lösungen unter 1% müßten, um eine Anästhesie herbeizuführen, in größerer Menge (über 10 ccm) eingespritzt werden; das sollten wir wegen Steigerung des intraduralen Druckes zu vermeiden suchen. Für eine bis zu 90 Minuten dauernde Operation genügt 0,08 g Tutokain, also 8 ccm einer 1%igen Lösung. L. Tonenberg (Warschau).

Fritz Lasch. Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung einiger Lokalanästhetika auf Herz und Darm. Biol. Abteilung des Pharm. Instituts der Wiener Universität. (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. CX.)

Die wichtigsten der modernen Lokalanästhetika wurden am Straub'schen isolierten Froschherzen, am isolierten, überlebenden Rattendarm und an der

Haut von Rana esculenta geprüft, und zwar in verschiedenen Verdünnungen. Wenn es einmal zum diastolischen Herzstillstand gekommen war, so war er weder mit Durchspülungen von Ringerlösung noch durch Atropin zu beseitigen. Am überlebenden Rattendarm erzeugten kleine Dosen, außer beim Eukain, Tonussteigerung und Anregung der Pendelbewegungen. Größere Dosen verursachten atonische Lähmung, die weder durch Kältereize noch durch Pilokarpin oder Kaliumchlorid beeinflußbar war. Während die Dosen der einzelnen Mittel, welche einen diastolischen Herzstillstand erzeugen, beträchtlich differieren, ist dies bei den darmlähmenden Dosen nicht der Fall. Ein Zusammenhang der anästhesierenden Wirkung (allerdings an der Haut des Frosches) mit der herz- und darmlähmenden Wirkung konnte nicht einwandfrei nachgewiesen werden. P. Rostock (Jena).

H. Finsterer (Wien). Anesthesia in abdominal surgery. (Die Schmerzbetäubung in der Bauchchirurgie.) (Anesthesia and analgesia 1926. 5. S. 289.)

Die Allgemeinnarkose, die in der großen Chirurgie der Bauchhöhle noch vielfach verwendet wird, schädigt die parenchymatösen Organe, vor allem bei längerer Dauer der Anästhesie. Es empfiehlt sich daher, auch die großen Bauchoperationen unter örtlicher oder Leitungsanästhesie vorzunehmen. Nötigenfalls verwendet man eine Kombination von örtlicher und Inhalationsnarkose; für letztere scheint die Stickoxydul-Sauerstoffnarkose oder die Narcylennarkose das ungefährlichste Verfahren zu sein.

Gerade für die kombinierte Anästhesie läßt sich oft, besonders bei kleineren Eingriffen am Darm, die mesenteriale Injektion zweckmäßig verwenden. Die Paravertebralanästhesie kommt bloß für jene Fälle in Betracht, wo die Injektion auf einer Rumpfseite genügt. Die Splanchnicusanästhesie nach Braun kann als fast gefahrlos gelten; in 90% aller Operationen im Oberbauch bewirkt sie hinreichende Schmerzlosigkeit. Zur Operation des Mastdarmkarzinoms und für alle gynäkologischen Eingriffe kann die Parasakralanästhesie, unter Umständen zusammen mit einer Blockierung des Bauchsympathicusstranges, Verwendung finden.

Die neueren Erfahrungen haben gezeigt, daß die Todesfälle an sogenanntem Operationsschock, die postoperative Pneumonie und die gefürchtete Darmatonie durch die ausgedehnte Anwendung der örtlichen Betäubung in weitestem Maße vermieden werden können. Seifert (Würzburg).

E. Seifert. Über den Infektionsweg bei postoperativer Parotitis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCV. Hft. 5 u. 6. S. 387—400. 1926. Okt.)

Zur Klarlegung des Infektionsweges bei postoperativer Parotitis geht Verf. von der eigentümlichen Tatsache aus, daß Staphylokokken so gut wie ausschließlich das Keimmaterial in den Abszessen der eitrigen Parotitis bilden. Er fand bei 90 Kranken der Würzburger Chir. Univ.-Klinik (König), daß bei erzwungener Einschränkung der physiologischen Selbstreinigung des Mundes sich in seiner Keimflora Staphylokokken einstellen, die beim Gesunden zu fehlen pflegen. Nach Wiederkehr der normalen Verhältnisse klingt diese Erscheinung ab. Die Aufwärtswanderung des Drüsenganges wird begünstigt durch die Austrocknung der Schleimhaut, die Verminderung des Speichelflusses und das Aufhören der Kaubewegungen. Anscheinend gedeihen die Staphylokokken besser in mucinarmen Gegenden des Mundes; sie richten

daher in der mucinarmen Parotis eher Unheil an als in den mucinreicheren Speicheldrüsen. Das Ergebnis der Untersuchungen macht eine Prophylaxe möglich und zur Pflicht. zur Verth (Hamburg).

M. Lange. Der Kruppstahldraht als Knochennahtmaterial. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 519—547. 1926. Oktober.)

Nach klinischen Beobachtungen und experimentellen vergleichenden Tierversuchen mit Eisendraht, Kruppstahldraht und Zelluloid ist der Kruppdraht ein ausgezeichnetes Knochennahtmaterial, das sich leicht verarbeiten läßt, gute primäre Widerstandsfähigkeit gegenüber mechanischen Ansprüchen beim Ausführen der Drahtnaht und gute sekundäre gegenüber den mechanischen Kräften des Körpers besitzt und als chemisch indifferenter Körper schließlich reaktionslos einheilt. Als Nachteil haftet auch ihm eine deutlich ausgesprochene, aber nach dem Ergebnis von Tierexperimenten dem Eisendraht gegenüber geringere Verzögerung der Callusbildung an.

zur Verth (Hamburg).

L. Berjosow, W. Kuchowarenko und S. Lifschitz. Die postoperative Azidose und ihre Behandlung. Chir. Hosp.-Klinik der Universität Saratow, Prof. Spassokukotzki. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 14. [Russisch.])

Unter Azidose verstehen wir eine starke Zunahme der organischen Säuren im Blut, bei der trotz fast gleich bleibender Wasserstoffionenkonzentration des Blutes die Alkalireserve des Blutes vermindert ist, da ein Teil derselben zur Neutralisation der überschüssigen Wasserstoffionen verbraucht wird. Im Harn äußert sich die Azidose durch Auftreten von Ketokörpern. Es ist aber falsch, aus der Menge dieser Körper im Harn einen Schluß über die Schwere der Azidose ziehen zu wollen. Die postoperative Azidose wird recht verschieden beurteilt, während namentlich amerikanische Autoren in der Azidose eine schwere Komplikation erblicken, schreiben andere ihr keine ernstere Bedeutung zu. Um diese Frage nachzuprüfen, haben die Verff. an dem Material ihrer Klinik im ganzen 5035 Harn-, Blut- und Stoffwechseluntersuchungen vor und nach der Operation ausgeführt. Eine Azetonurie fanden sie bei 43% aller Operierten. Diesen verhältnismäßig niedrigen Prozentsatz schreiben sie dem Umstand zu, daß die Kranken bei ihnen nicht so gründlich durch Abführen und Fasten vorbereitet werden. Die Art der Schmerzbetäubung hat keinen Einfluß, doch scheinen psychische Momente eine gewisse Bedeutung zu besitzen. Ein Zusammenhang zwischen dem Auftreten von Azeton im Harn und der Ionenkonzentration desselben konnte nicht festgestellt werden. Dagegen konnten Beziehungen zwischen dem Blutzuckergehalt und der Azetonurie nachgewiesen werden. Eine Blutzuckererhöhung nach der Operation ist fast die Regel, von 119 Kranken zeigten 107 eine solche. Von den Kranken, deren Blutzuckergehalt nach der Operation über 0,017% anstieg, zeigten 72% auch gleichzeitig Azetonurie, von denjenigen, deren Blutzucker 0,017% nicht überstieg (41%) und von den 12 Kranken, deren Blutzucker nach der Operation unverändert blieb, hatte keiner Azeton im Harn. Diese Hyperglykämie, die, wie die Verff. an Teilnehmern eines 25-Kilometerschneeschuhlaufes feststellen konnten, auch nach körperlicher Überanstrengung auftritt, beruht nicht, wie Mayo annimmt, auf einer Störung der Leberfunktion, sondern auf einer



verringerten Assimilation des im Blute kreisenden Zuckers durch die Körperzellen. Die Ursache dieses Verlustes der Zuckerverwertung ist in hormonalen Einflüssen, vor allem wohl des Pankreas, zu suchen. Therapeutisch kommt daher in erster Linie Insulin in Frage. Die prophylaktische Vorbereitung von 18 Kranken im Verlauf 1 Woche mit täglichen Injektionen von 10 Einheiten Insulin und 400 ccm Glukose — zur Vermeidung eines hypoglykämischen Schocks — hatte den Erfolg, daß nur einmal bei einem 10jährigen Mädchen an einem Tage Azeton nachgewiesen werden konnte. In fünf Fällen von postoperativer Azidose hörte das Erbrechen in allen Fällen sofort nach einer Injektion von 20 Einheiten Insulin und 500 ccm 5%iger Glukose auf, bei vier Kranken schwand das Azeton am selben Tage, bei dem fünften am nächsten Tage. Auch in drei Fällen von postoperativem Schock bewährte sich diese Therapie ausgezeichnet. Ganz besonders wertvoll erscheint die Insulin-Glukosevorbehandlung bei ausgedehnten Magenoperationen, selbst außerordentlich heruntergekommene Kranke mit Magenkarzinom überstanden den Eingriff unter dem Einfluß dieser Vorbehandlung und Gaben von 10 Einheiten Insulin 4—5 Tage nach der Operation auffallend leicht, so daß in letzter Zeit die Indikationen für die Magenresektion erheblich erweitert werden konnten.

F. Michelsson (Berlin).

W. A. Schaack. Die Vorbeugung der postoperativen Lungenkomplikationen und über einige neue Mittel zur Behandlung dieser Komplikationen. Chir. Klinik des Med. Instituts Leningrad, Prof. W. Schaack. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 33. [Russisch.])

Die postoperativen Lungenkomplikationen sind im wesentlichen durch das Geschlecht, das Alter und die Konstitution bedingt; Erkältungen spielen hierbei keine Rolle, dagegen ist der Zustand des Herzens und des Gefäßsystems von größter Bedeutung. Das beste Vorbeugungsmittel ist daher eine Vorbehandlung mit Herzmitteln. Bei größeren Magen- und Gallenblasenoperationen erhalten die Kranken als Tonikum 1 Woche lang tägliche Einspritzungen von 0,001 Strychnin. Wichtig ist eine rationelle Atemgymnastik und die Behandlung einer etwa bestehenden Bronchitis. Langes Fasten vor der Operation und starke Abführung setzen die Widerstandskraft des Organismus herab und begünstigen auch Lungenkomplikationen nach der Operation. Bei postoperativer Bronchitis hat Verf. von der Äther-Ölbehandlung nach Bier und bei Pneumonien von der Eigenblutbehandlung nach Vorschütz sehr gute Resultate gesehen. F. Michelsson (Berlin).

N. Blinow und A. Sebold. Die postoperative Azetonurie. Propäd.-Chir. Klinik der Hochschule für Medizin, Prof. E. Hesse. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 41. [Russisch.])

Beim Zustandekommen der Azetonurie kommt weder der Art der Schmerzbetäubung noch der Größe des Blutverlustes oder der Schwere und Art der Operation eine ausschlaggebende Bedeutung zu. Eine wesentlich größere Rolle spielen zu lange und gründliche Vorbereitung des Darmkanals vor der Operation, längeres Fasten nach der Operation, psychische Traumen und die Konstitution der Kranken. Das weibliche Geschlecht scheint mehr disponiert zu sein. Prophylaktisch kommt Abkürzung der Vorbereitung und möglichst baldige Nahrungszufuhr nach der Operation in Betracht, therapeutisch intravenöse Zuckerinfusionen und Insulin. F. Michelsson (Berlin).

J. Pomper. Über die Insulinbehandlung der postoperativen Leberinsuffizienz. (Warszawskie czasopismo lekarskie Jahrg. 3. Nr. 7. S. 318. 1926. [Polnisch.])

Postoperative Leberinsuffizienz, die am meisten nach Chloroform-, aber auch nach Äthernarkosen und zuweilen sogar nach Lokalanästhesie vorkommt, soll nach gleichzeitiger subkutaner Injektion von 500 ccm 10%iger Traubenzuckerlösung und intramuskulärer Injektion von 10 Insulineinheiten gut beeinflußt werden. Die Injektionen kann man am nächsten Tage wiederholen. — Verf. führt drei Fälle an, in welchen diese Behandlung gute Erfolge gezeitigt hat. L. Tonenberg (Warschau).

Torraca. Le complicazioni polmonari postoperative. (Die postoperativen Lungenkomplikationen.) (Ann. it. di chir. 1926. September. Ref. Morgagni 1926. Dezember 12.)

Postoperative Lungenkomplikationen treten als Bronchopneumonien in die Erscheinung; sie setzen mit Schüttelfrost und hoher Temperatur ein. Begünstigt wird das Auftreten der postoperativen Lungenentzündung durch Erkältung während des Verbindens und des Transports aus dem Operationssaal zum Krankensaal, durch mangelhaftes Aushusten infolge schmerzender Laparatomiewunden und durch fehlerhafte Narkose. Die meisten postoperativen Lungenentzündungen werden nach Bauchoperationen, besonders bei unterhalb des Nabels ausgeführten Schnitten beobachtet. Prophylaktische Maßnahmen sind sorgfältige Reinigung der Mundhöhle, Magenausspülung, Atemübungen vor der Operation. Nach der Operation müssen ebenfalls Atemübungen baldmöglichst angeordnet werden. Prophylaktisch sind auch mehrfach präventive Einspritzungen von Antipneumokokkenserum gemacht worden. Herhold (Hannover).

Habs. Prä- und postoperative Kreislauftherapie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 51. S. 2160.)

H. gibt einen ausführlichen Bericht über die vor und nach der Operation vorkommenden Kreislaufstörungen. Gleichzeitig werden die in Betracht kommenden Behandlungsmethoden besprochen. Näheres muß in der Arbeit nachgelesen werden. Kingreen (Greifswald).

v. d. Velden. Zur prä- und postoperativen Therapie am Respirationstraktus. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 51. S. 2163.)

Als Ursache für die postoperativen Erkrankungen des Respirationstraktus kommen neben Narkoseschädigungen vor allen Dingen die Störungen im Kreislauf in Betracht. Gerade die vasolabilen Menschen sind sehr häufig in Gefahr, Komplikationen von seiten des Respirationstraktus zu bekommen. Kalksalztherapie, eventuell mit Zuckerlösung kombiniert, wird als Prophylaktikum empfohlen. Nach der Operation muß für ein gutes Durchatmen der Kranken gesorgt werden. Zur Reizung des Atemzentrums eignen sich gut Cardiazol und Hexeton. Bei katarrhalischen Zuständen und Anschoppungen in der Lunge wird Transpulmin und Supersan empfohlen. Ist es zur Bildung von Abszessen oder gangränösen Prozessen in der Lunge gekommen, so sind Eigenblut-, Milch- oder Salvarsaninjektionen anzuwenden.

Kingreen (Greifswald).



J. Schnitzler (Wien). Über die konstitutionelle und konditionelle Mitbedingtheit postoperativer Vorkommnisse. (Wiener klin. Wochenschrift 1926. Hft. 1.)

Die postoperative Thrombose kann, wie das angeführte Beispiel zeigt, familiär bedingt sein. Doch ist es auch verständlich, daß gerade zur Zeit der Menstruation Thrombosen und tödliche Embolien beschrieben worden sind, da zu dieser Zeit die Vorbedingung zu diesem Geschehen in einer nachweisbaren Veränderung der Blutbeschaffenheit liegt.

Ebenso wie die Thrombose kann auch das postoperative Fieber nicht durch den Eingriff, sondern durch gewisse im Individuum selbst gelegene Eigenschaften bedingt sein. Hierfür wird ein selbst beobachtetes Beispiel mitgeteilt. Sicherlich spielt bei dieser Frage die sogenannte ruhende Infektion mit. Immerhin zeigen solche postoperativen Vorkommnisse, daß in der praktischen Chirurgie die moderne Konstitutions- und Konditionslehre ihre Bedeutung haben kann. Seifert (Würzburg).

Sicard. Il vomito. (Das Erbrechen.) (Monde med. 1926. Mai 1. Ref. Morgagni 1927. Januar 2.)

Nach Ansicht des Verf.s gibt es kein autonomisches Gehirnzentrum für das Erbrechen, dieses wird vielmehr in der Kerngegend des N. vagus ausgelöst. Während der N. sympathicus die Gegend des Magenkörpers und des Pylorus versorgt, innerviert der Vagus die Cardia. Vor dem Eintritt des Erbrechens deuten allgemeines Unwohlsein, Schwindel, Pulsverlangsamung die beginnende Erregung des Vagus an, dann öffnet sich die Cardia, und der Mageninhalt wird nach Erschlaffung des Vagus durch den Sympathicus herausgeschleudert. Das Erbrechen stellt eine zerebrospinale Episode zwischen N. vagus und sympathicus vor. Da auch die tabischen Krisen vagosympathische Krisen sind, müßten sie durch Durchschneidung des Vagus nach Ansicht des Verf.s operativ beeinflußt werden können. Herhold (Hannover).

H. Walter. Muß die Keimfreiheit des Verbandstoffes ständig nachgeprüft werden? (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 560—565. 1926. Oktober.)

Für die Sterilisation der Verbandstoffe sind Hochdruckapparate den Niederdruckapparaten und den drucklosen Dampfsterilisatoren vorzuziehen. Auch bei Hochdruckapparaten ist die regelmäßige Kontrolle jedes Verbandstoffkessels mit dem Phenanthrenröhrchen und lose Packung des Verbandzeuges dringend zu empfehlen. An der Münchener Orthopäd. Univ.-Klinik (F. Lange) hatten Änderungen an den drucklosen Sterilisatoren, die der Leitung der Klinik nicht mitgeteilt wurden, zu Störung der Asepsis geführt. zur Verth (Hamburg).

M. B. Tinker and H. B. Sutton. Inefficiency of most of the commonly used skin antiseptics. (Unzulänglichkeit der Mehrzahl der gewöhnlichen Hautdesinfizientien.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1347.)

Eine Umfrage bei 206 Chirurgen ergab, daß Infektionen nach aseptischen Operationen durchaus nicht so selten sind, als angenommen werden könnte. Die Verff. sehen die Ursache hierfür in der Unzuverlässigkeit der zur Des-



infektion des Operationsfeldes verwendeten Mittel. Sie stellten vergleichende Kulturversuche an abgeschabter Epidermis und exzidierten Hautstückchen an, die mit verschiedenen Mitteln desinfiziert worden waren (Sublimat, Trinitrophenol, Jodlösungen, Mercurochrom, Akriflavin). Die Anilinfarbstoffe, speziell das Akriflavin (5%ige Lösung in 50%igem Alkohol), erwiesen sich sowohl an Oberflächen- wie an Tiefenwirkung allen anderen Antisepticis weit überlegen. Besonders schlechte Ergebnisse lieferten in Übereinstimmung mit den Beobachtungen anderer Autoren die Versuche mit Jod. Als Testobjekte für die Untersuchungen wurden pathogene und nichtpathogene Bakterien (B. subtilis, pyocyaneus, hämolytische Streptokokken) gewählt.

Gollwitzer (Greifswald).

Goldstein. Eine neue Mullbinde. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 49. S. 2083.)

Verf. benutzt zum Verbinden wie zum Tamponieren die sogenannte Emkabebinde (Herstellerin: Max Kahnemann A.-G. Berlin N 24, Elsässerstr. 59). Diese Binde hat eine gewebte Kante, so daß sie nicht ausfasern kann; sie ist sehr haltbar und nicht teurer als die gewöhnlichen Binden.

Kingreen (Greifswald).

Brüning. Gegen die Verwendung des Alkohols zur Desinfektion chirurgischer Instrumente. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 47. S. 1988.)

Verf. möchte noch einmal davor warnen, den Alkohol zur Desinfektion von chirurgischen Instrumenten zu benutzen, zumal in jüngster Zeit 2 Todesfälle an Gasbrand auch in Deutschland bekannt geworden sind, die auf mangelhafte Desinfektion der Injektionskanülen durch Alkohol zurückzuführen sind. Verf. rät ferner, man sollte lieber Injektionen in den Arm und in die Brust machen, nicht in den Oberschenkel, da dieser bei der Nähe des Afters leicht Infektionskeimen ausgesetzt ist. Kingreen (Greifswald).

Schumburg. Die Desinfektionskraft des Alkohols. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 52. S. 2197.)

Die koagulierenden Eigenschaften des 96%igen Alkohols sind als Ursache der Mißerfolge der Alkoholdesinfektion bei chirurgischen Messern anzusehen. Die Bakterien finden sich nicht frei, sondern eingehüllt in Körper- und Wundflüssigkeiten an dem Messer, und diese werden durch Koagulation der oberen Eiweißschicht nicht angegriffen. Die mangelhafte keimtötende Kraft ist nicht der Grund, weshalb gelegentlich im Alkohol aufbewahrte Instrumente infektiös wirken. Kingreen (Greifswald).

L. Drüner. Über die künstliche Operationssaalbeleuchtung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 281—305. 1926. Oktober.)

Nach kurzem historischen Rückblick beschreibt der Verf., wie er sich neben seiner großen Operationssaalbeleuchtung auch für septische und Verbandzimmer in einfacher Art geholfen hat. Ausreichendes leistet eine einfache Glühbirne von 200 Watt, welche unmittelbar über dem Operationsfelde in einer Entfernung von 1,2—2 m hängt. Die Schatten, die das Licht wirft, lassen sich aufheben durch einen vernickelten oder versilberten Hohlspiegel (Durchmesser etwa 43 cm), in dessen Brennpunkt die Lampe angebracht wird.

Bei Änderungen der Operationsstelle, Beckenhochlagerung usw. muß die Lage des Hohlschirmes verändert und der Tisch entsprechend verstellt werden. Um das zu vermeiden, lassen sich mehrere Hohlspiegellampen hintereinander anbringen. Die Tönung der Wände des Operationsraumes hat bei genügender Lichtstärke des Operationsbildes keinen Einfluß. Eine Lichtstärke von 600 bis 800 Lux genügt allen Anforderungen. Gerade ausreichend ist eine Helligkeit von 200 Lux. Den verwöhntesten Ansprüchen und schwierigsten Aufgaben wird eine Helligkeit von 1200 Lux gerecht. zur Verth (Hamburg).

Lothar Loeffler. Eine vergleichende Untersuchung über Hirudin und Novirudin. Pharm. Institut Tübingen. (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. CXVII.)

Das im Handel befindliche Hirudin vermag in einer Menge von 1 mg 20 ccm Blut ungerinnbar zu erhalten. Es ist 20mal so wirksam wie Novirudin. Das einem Tier intravenös injizierte Hirudin schützt in einer Menge von 54 mg pro Kilogramm Körpergewicht das nach 6 Stunden entnommene Blut dauernd vor Gerinnung. Durch diese Injektion werden weder Blutdruck, Pulszahl, Atmung noch irgendeine andere Funktion nachteilig beeinflußt, so daß diese Tiere, abgesehen von der aufgehobenen Blutgerinnbarkeit, als völlig normal betrachtet werden können. Das Blut wird in seinen morphologischen Bestandteilen durch das Hirudin nicht verändert.

Das im Handel unter dem Namen Novirudin befindliche Melaninpräparat entfaltet nicht die gleichen Wirkungen wie das Hirudin. Größere Gaben, die eine längere Aufhebung der Gerinnungsfähigkeit des Blutes erzeugten, führten zu schweren Vergiftungserscheinungen. Die Tiere erlagen multiplen Blutungen in die verschiedensten Organe. P. Rostock (Jena).

W. Mozolowski und H. Hilarowicz. Über das Wesen des sogenannten Serumantipepsins. Med.-Chem. Institut und Chir. Klinik der Universität Lemberg. (Biochem. Zeitschrift Bd. CLXIV.)

Die hemmenden Wirkungen, welche das Blutserum auf die peptische Verdauung saurer Lösungen auszuüben vermag, sowie die als Bindung des Pepsins an ein Antipepsin des Blutserums gedeutete Erscheinung lassen sich restlos durch Verschiebung der Wasserstoffionenkonzentration infolge Serumzusatz erklären. P. Rostock (Jena).

Erwin Risak (Wien). Klinische und experimentelle Untersuchungen über die Halogenlösung nach Albrecht-Ulzer. (Archiv für kl. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 91—100. 1926.)

Die Halogenlösung ist als solche steril und für den Körper unschädlich. Sie besitzt gegenüber den bekannten ähnlichen Mitteln eine größere bakterizide Kraft. Eine Erhöhung der Leukocytose und Phagocytose kommt ihr nicht zu. Die Überprüfung am klinischen Material spricht für eine günstige Beeinflussung der Wundheilung. B. Valentin (Hannover).

Miani. La vaccinoterapia in chirurgia. (Vaccinebehandlung in der Chirurgie.) (Bull. d. scienze med. de Bologna. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Verf. behandelte 95 chirurgische Fälle mit Vaccineeinspritzungen. Teils wurden vorhandene, teils aus dem Eiter des Kranken frisch hergestellte Kul-

turen verwandt. Wenig beeinflußt wurden Osteomyelitis, Mastoiditis, eitrige Gelenkentzündungen. Heilung wurde hier nur durch operatives Eingreifen erzielt. Gute Erfolge wurden bei der Behandlung von Furunkeln, Anthrax und kleinen Staphylokokkenabszessen beobachtet. Irgendwelche Schädigungen, abgesehen von einer vorübergehenden leichten Albuminurie, kamen nicht vor.

Herhold (Hannover).

Bramer. Die Behandlung von Furunkeln mit Analgit. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 47. S. 1994.)

Analgit erzeugt eine intensive tiefgehende Hyperämie im Gewebe; bestreicht man daher Furunkel mit Analgit, so läßt die Spannung des Gewebes nach, der Furunkel zerfällt schnell. Kingreen (Greifswald).

Hilgermann. Die Grundzüge der spezifischen Vaccinetherapie und der unspezifischen Reiztherapie. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 38.)

Der Aufsatz gliedert sich nach der Überschrift in zwei Teile, deren erster die spezifische Vaccinetherapie ist. Hierunter verstehen wir die Impfung mit abgetötetem Kulturmaterial zur Erzeugung von Schutzstoffen gegenüber den in den Körper eingedrungenen Krankheitserregern. Ursprünglich hatte man mit Vaccination die Impfung mit lebenden, in ihrer Virulenz geschädigten Erregern verstanden, wie z. B. bei der Pockenimpfung. Später erweiterte man den Begriff aber auch auf die Impfung mit abgetöteten Erregern.

Die Vaccinetherapie beruht auf den Forschungen und Entdeckungen Wright's. Er stellte den Begriff der Opsonine auf, besonderer Antikörper, die die Phagocytose von Bakterien durch die Leukocyten erleichtern sollen. Ihre quantitative Bestimmung, gemessen an der Zahl der von den Leukocyten gefressenen Bakterien, ergibt den sogenannten opsonischen Index. Durch ihn erhalten wir die Möglichkeit, zu erkennen, um wieviel die opsonische Fähigkeit des Blutserums beim Kranken von der des Gesunden abweicht. Wright benutzte das zu diagnostischen Zwecken und errichtete dann auf seinen Erkenntnissen die Vaccinetherapie als sorgfältig angelegtes und gut gestütztes Gebäude auf. Die Immunisierung erfolgt nach Wright mit einer negativen und einer positiven Phase; nach jeder Injektion tritt zunächst eine Absättigung der vorhandenen Opsonine durch die injizierten Bakterienkörper ein — negative Phase. Der Verlust aber bewirkt andererseits eine Überproduktion antibakterieller Kräfte, womit die positive Phase erreicht ist. Diese Anschauungen Wright's sind stark bestritten worden; mögen sie nun richtig sein oder nicht, sie haben jedenfalls die Grundlagen zu einer sachgemäßen und erfolgreichen Vaccinetherapie gegeben, denn aus ihnen folgte die Notwendigkeit einer sehr vorsichtigen Dosierung, ebenso wie die, große Zwischenräume zwischen die einzelnen Injektionen zu legen. Wenn die Vaccinetherapie später enttäuscht hat, so liegt das vor allem an der nicht genügenden Berücksichtigung der Wright'schen Forschungsergebnisse.

Das Wesentliche ist nun die Bildung spezifischer Abwehrstoffe, und zwar in dem Sinne, daß die Immunisierung nicht nur gegen irgendeinen Erreger als solchen erfolgt, sondern gerade gegen den Krankheitserreger des Individuums selbst, denn manche Bakterienarten zeigen unter sich große Verschiedenheiten, wie zum Beispiel die Streptokokken, die Staphylokokken, die Pneumokokken, die Gonokokken und die Colibazillen. Ein Stamm einer solchen Bakterienart beim Individuum A kann ganz andere Eigenschaften zeigen, als ein Stamm

der gleichen Art beim Individuum B. Eine Vaccine, hergestellt von Streptokokken vom Individuum B, wird daher wohl diese Bakterien sowohl bei A wie bei B beeinflussen, am stärksten und nachhaltigsten aber die bei B, die Vaccine wird daher am besten von den Zellen des erkrankten Organismus selbst, aus dessen Bakterien sie stammt, im abwehrenden Sinne beantwortet werden.

Die erste Forderung zur richtigen Durchführung der spezifischen Vaccinetherapie gipfelt daher in der Bedingung: Immunisierung nur mittels einer aus den Krankheitserregern hergestellten Vaccine (sogenannte Autovaccine). Die zweite Forderung besteht in der richtigen Dosierung. Ganz geringe Dosen sind am besten, ein vorsichtiges tastendes Einschleichen ist notwendig. Drittens ist das Zeitintervall von größter Wichtigkeit. Auch hier Anpassung an den individuellen Krankheitszustand. Ist der Herd offen, so besitzen wir in der Feststellung des steigenden Freßvermögens ein ausgezeichnetes Kriterium für den Stand der Immunisierung. Vor der Vaccinebehandlung liegen die Bakterien im Ausstrich außerhalb der Zellen. Im Verlauf der Immunisierung zunehmende Phagocytose.

Die Herstellung der Vaccine erfolgt durch Abtötung der Bakterien; am besten bewährt hat sich Formalinzusatz von 4 Tropfen auf 10—15 ccm Bakterienabschwemmung. Bei schneller Herstellung tötet man die Bakterien im Wasserbad von 60° in ½ Stunde ab. Verf. bespricht dann die technische Herstellung der Vaccineverdünnungen, hinsichtlich deren ich auf das Original verweise.

Indiziert ist die Vaccinetherapie bei allen infektiösen Erkrankungen der Haut: Furunkel, Abszesse, Erysipele, Ekzeme, Akne, Sycosis vulgaris, Hordeola, deren Erreger hauptsächlich Staphylokokken und Streptokokken sind. Bei akuten Furunkeln erstreben wir energische Reaktion, bei der Furunkulose arbeiten wir dagegen mit kleinen einschleichenden Dosen. Verf. lobt die Vaccinetherapie außerordentlich bei Osteomyelitis, bei Tonsillitis mit nachfolgender Arthritis; auch die Cystitis stellt ein günstiges Behandlungsgebiet für die Vaccinetherapie dar. Die chronische Gonorrhöe des Weibes wird sehr gut beeinflußt, weniger gut die des Mannes, während die postgonorrhoischen Komplikationen, wie die Prostatitis, die Epididymitis und die Arthritis gonorrhoica, ausgezeichnet beeinflußt werden.

Der zweite Teil des Aufsatzes befaßt sich mit der unspezifischen Reiztherapie. In diesem Abschnitt bringt Verf. genügend oft besprochene Dinge. Er betont, daß die Art der Injektion, die Art der Substanz und die der Dosierung von größter Wichtigkeit ist. Als allgemeine Regel stellt Verf. hin, daß man überall dort, wo eine Besserung von der Mobilisierung der Schutzkräfte des Organismus zu erwarten ist, die unspezifische Reiztherapie versuchen soll. Er will auch bei akutesten Infektionskrankheiten sofort zur unspezifischen Reizung zwecks Mobilisierung aller Schutzstoffe übergehen. Geht der Erkrankungsfall in das chronische Stadium über, dann ist die spezifische Vaccinetherapie die maßgebende. Vogeler (Berlin).

W. Spät und F. Hoder. Untersuchungen über ein Leukocytenimmunserum. II. Hyg. Institut der Deutschen Universität Prag. (Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie Bd. XLIX.)

Die Autoren fassen die Ergebnisse ihrer Untersuchungen folgendermaßen zusammen: Durch Vorbehandlung von Kaninchen mit Meerschweinchenleuko-

cyten läßt sich ein Serum erhalten, das mit diesen Leukocyten durch Agglutination, Komplementbindung und Anzeichen von Lyse reagierte. Es reagiert aber in analoger Weise mit den Zellen anderer Organe des Meerschweinchens und ist nicht imstande, die bakterizide Wirkung der Leukocyten zu alterieren.

P. Rostock (Jena).

Friedrich Hoder und Kiyoshi Suzuki. Mutationserscheinungen durch Wirkung von Desinfizientien. Hyg. Institut der Deutschen Universität Prag. (Zeitschrift für Immunitätsforschung und experim. Therapie Bd. XLIX.)

An Bakterien der Typhus-Coligruppe lassen sich durch Desinfizientien dieselben Änderungen des Plasmas herbeiführen, wie durch Spontanmutation oder Bakteriophagenwirkung. Es entstehen feste, halbfeste und überempfindliche Formen. Auch die antigenen Eigenschaften der Bakterienstämme werden durch Desinfizientien oft weitgehend geändert. P. Rostock (Jena).

G. Jorns. Über Insulinwirkung auf die atropinisierte Pupille. Chir. Univ.-Klinik Jena. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LIV.)

Durch Insulin kann an der Pupille des Hundes und des Kaninchens eine meßbare Durchbrechung der Atropinmydriasis erreicht werden. Die Inkonstanz der Reaktion läßt es aber nicht zu, mit ihr experimentell erzeugte Zustände von Hyperinsulinämie nachzuweisen. Versuche zur Ausschaltung des Adrenalineinflusses auf die Pupille durch Ergotamin führten zu keinem Resultat. Dagegen läßt sich durch Nebennierenexstirpation eine prompte Durchbrechung der Atropinmydriasis beim Kaninchen nach Insulininjektion erreichen. Die Reaktion gelingt auch durch Transfusion des Blutes von mit Insulin vorbehandelten Kaninchen auf nebennierenlose Tiere. Somit konnte die Übertragung der Insulinwirkung durch Bluttransfusion nachgewiesen werden.

P. Rostock (Jena).

Lasar Dünner und Max Mecklenburg. Klinisch-experimentelle Untersuchungen mit Phlorizin. V. Mitteilung. Der Einfluß von sympathiko- und vagotropen Mitteln auf die Phlorizinglykosurie. IV. Med. Univ.-Klinik Berlin-Moabit. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LI.)

Die Untersuchungsergebnisse lassen sich dahin zusammenfassen, daß die Phlorizinglykosurie durch Kalzium und Atropin gehemmt, durch Kalium und Pilokarpin verstärkt werden kann. P. Rostock (Jena).

Nicolas, Gaté e Dupasques. L'autoemoterapia nella dermatosi. (Die Autobluttherapie bei Hautkrankheiten.) (Journ. de méd. de Lyon 1925. Mai 20. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Die Einspritzung von Eigenblut subkutan oder intramuskulär wirkt bei gewissen pruriginösen und ekzematösen Hautkrankheiten, bei Herpes und Urtikaria günstig auf die Heilung, doch sind die Ergebnisse nicht gleichmäßig zuverlässig. Die besten Heilerfolge wurden bei rückfälliger Furunkulose und beim Anthrax erzielt. Zuweilen traten dabei Erscheinungen von Serumkrankheit auf. Ähnlich scheint die Aufsaugung des Blutes aus künstlichen Schröpfköpfen zu wirken, wenn sie auch weniger kräftig ist. Es handelt sich bei der Hämotherapie nicht um eine Vaccination, sondern um eine Art Proteinkörpertherapie. Herhold (Hannover).

N. Fiessinger et A. Lemaire. Des injections lipiodolées comme procédé d'exploration et de traitement des sérites tuberculeuses. (Lipiodoleinspritzungen zur Untersuchung und Behandlung von tuberkulösen Erkrankungen der serösen Häute.) (Presse méd. no. 14. 1926. Februar 17.)

Die chronischen tuberkulösen Entzündungen der serösen Häute trotzen oft jeder Behandlung, bis eine Sekundärinfektion nicht allein die Entzündung der serösen Häute, sondern auch die zugrunde liegenden Parenchymerkrankungen zur Ausheilung bringt (sklerogene Pleuresie). Die Besserung tritt meist in dem Augenblick ein, wo an Stelle der Lymphocyten viele kernige Leukocyten auftreten. Von dieser Tatsache ausgehend, versuchten die Verff. das Lipiodol als Reizmittel zur Anhäufung von polynukleären Leukocyten zu verwerten, nachdem das Tierexperiment in dieser Richtung ein Plusergebnis gezeitigt hat. In acht Fällen von tuberkulösen Erkrankungen, bei denen 10 ccm Lipiodol 3—4mal in Zwischenräumen von 2—3 Wochen verwendet wurden, ergab sich keine nachteilige Wirkung. Die Methode hat den Vorzug, daß sie gleichzeitig den Sitz selbst versteckter Herde feststellen läßt. Die Heilwirkung wurde jedoch in den Fällen erzielt, in denen die zugrunde liegenden Parenchymerkrankungen geringfügig und nicht fortschreitend waren. Histologische Untersuchungen zeigten deutliche sklerosierende Wirkung. In zwei Fällen vorgeschrittener Tuberkulose konnte das Lipiodol den raschen Fortschritt der Erkrankung nicht aufhalten. In einem dritten Falle kam es nach vorübergehender Besserung zum Tode. Eine Perikarditis und Peritonitis wurden geheilt. M. Strauss (Nürnberg).

L. Ombrédanne. Application de l'ostéosynthèse temporaire à la rotation des os longs suivant leur axe. (Die Ausnutzung der zeitweiligen Knochenverschraubung zur Drehung der langen Knochen um ihre Achse.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCVII. Hft. 2. S. 94. 1927.)

Verf. zieht bei Kindern die zeitweilige Knochenverschraubung der Knochenvereinigung mit Hilfe dauernd versenkter Klammern vor. Seine sehr einfache Vorrichtung zur Vereinigung der Knochenbruchstücke besteht aus zwei mit eigenartigen Köpfen versehenen Schrauben, die wundfern miteinander verankert werden. Dasselbe Gerät hat Verf. nun nicht bloß bei Knochenbrüchen, sondern auch zur Ausgleichung von Knochenverunstaltungen benutzt. Bei solchen Fällen ist es schwer, nach querer Knochendurchtrennung das Ausmaß der vorzunehmenden Drehung des einen Knochenstückes abzuschätzen und außerdem die neugewonnene Stellung festzuhalten. Verf. legt die Knochendurchtrennungsstelle frei und bringt 2 oder 3 cm über und unter ihr je eine Schraube an. Wenn nun erstrebt wird, daß die beiden Knochenstücke hinfort zum Beispiel um 90° gegeneinander verdreht stehen sollen, so führt man die obere Schraube von vorn nach hinten, die untere rechtwinklig dazu quer durch. Dann sägt man den Knochen mit der Giglisäge durch, bringt die beiden Schrauben in eine gerade Linie und verankert ihre Köpfe miteinander. In dieser Weise hat Verf. bei angeborenem Spitzklumpfuß das im unteren Drittel durchgesägte Schienbein, ferner zweimal bei angeborener Hüftgelenksverrenkung den im unteren Drittel durchgetrennten Oberschenkelknochen (unter gleichzeitiger Knochenverzahnung), endlich zweimal bei Geburtslähmung des Armnervengeflechts den nach innen gedrehten, im unteren Abschnitte durchgetrennten Oberarmknochen zurechtgedreht und festgehalten.

Nach 2 Wochen nimmt man bei den Kindern das Verbindungsstück ab, worauf sich die Schrauben leicht entfernen lassen, und legt noch einen Gipsverband, in dem sich die Festigung der Knochenbruchstümpfe vollendet.

Georg Schmidt (München).

Röntgen.

H. v. Baeyer. Photographische Heilerfolge. (Zeitschrift für orthop. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 574—580.)

Daß eine photographische Serie, wenn sie Beweiskraft für einen Heilerfolg haben soll, vor und nach der Behandlung unter möglichst gleichen Bedingungen (Stellung und Haltung, Entblößung, Abstand, Richtung und Höhe des photographischen Apparates, Gleichmäßigkeit des photographischen Prozesses und der Belichtung) hergestellt sein muß, wird durch treffende Beispiele in Wort und Bild dargetan. zur Verth (Hamburg).

Stieböck. Praktikum der Hochfrequenztherapie (Diathermie), mit einem Anhang: Phototherapeutische Methodik. 38 Seiten. Brosch. M. 2.40. Wien, J. Springer, 1926.

In sechs kurzen Vorträgen werden die physikalischen Grundlagen, Apparatur und Anwendungstechnik der Diathermie und anhangsweise des Lichtbestrahlungsgerätes (Höhensonne, Solluxlampe, Kohlenbogenlampen) besprochen. Die klinisch-praktischen Fragen werden nur sehr kurz behandelt.

Frenkel (Eisenach).

Breuer. Unsere Erfahrungen mit der willkürlichen Formgebung nach Jüngling in der Röntgentherapie. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 36.)

Verf. bespricht die von Jüngling angegebene Methode der Überbauung der Oberfläche bzw. der Umbauung der Gelenke mit einem plastischen Material, dem Radioplastin. Der Sinn dieser Methode ist, durch Auflagerung oder Umbauung mit entsprechendem Material dem Strahlenbündel eine einfache, senkrecht zur Strahlenrichtung stehende Einfallsebene zu schaffen. Die Erfahrungen des Verf.s veranlassen ihn, warm für diese Methode einzutreten.

Vogeler (Berlin).

Tizzoni. L'azione del radio sul sarcoma del ratto. (Die Wirkung des Radiums auf das Rattensarkom.) (Ann. d'igiene no. 10. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1927. Januar 9.)

Verf. konnte Ratten gegen das spindelzellenförmige Sarkom (Typus Zensen) durch vorhergehendes Einpflanzen abgeschwächter Sarkomstücke immunisieren. Die Abschwächung erzielte er durch Radiumbestrahlung der Stücke oder durch 10—13stündiges Aufbewahren im Eisschrank. Diese abgeschwächten Implantate wurden von dem umgebenden Gewebe aufgesogen, wodurch die Immunisierung zustande kam. Auffallend war, daß das Rattensarkom in vitro der Radiumbestrahlung gegenüber weniger widerstandsfähig war wie das Adenokarzinom der Mäuse, während an den lebenden Tieren das umgekehrte Verhältnis beobachtet wurde. Herhold (Hannover).

F. Masmonteil. Du rôle des rayons ultraviolets en chirurgie. (Die Bedeutung der ultravioletten Strahlen für die Chirurgie.) (Presse méd. no. 100. 1925. Dezember 16.)

Die ultravioletten Strahlen sind bedeutungsvoll als Ergänzung des operativen Eingriffes, wobei sie sowohl als vorbereitendes Moment vor der Operation wie als unterstützendes während der Operation und endlich auch in der Nachbehandlung in Betracht kommen. Sie sind indiziert bei allen chronisch entzündlichen Prozessen, vor allem den verschiedenen Formen chirurgischer Tuberkulose, wo die ultravioletten Stahlen in 80% der Fälle Heilung bringen, besonders wenn gleichzeitig der Allgemeinzustand durch medikamentöse Behandlung (Kalzium, Arsen, Jod, Sauerstoffinjektion) unterstützt wird. Ebenso wirksam ist die ultraviolette Strahlung in der Nachbehandlung von entzündlichen Prozessen nach Laparatomien. Durch vorausgegangene Bestrahlung wird oft der einzelne Eingriff wesentlich vereinfacht (Halsdrüsenoperationen). Sehr wertvoll ist die Bestrahlung während der Operation, da durch die Bestrahlung infiziertes Gewebe sterilisiert werden kann. Die postoperative Bestrahlung ist indiziert, wenn nach der Operation schlecht heilende Wunden oder Fisteln vorhanden sind. M. Strauss (Nürnberg).

Paul Jung und A. Schirmer. Über die Kombination des pneumoperitonealen Röntgenbildes der weiblichen Kleinbeckenorgane mit der Hystero-Salpingographie. Tafel 29—34. (Acta radiologica vol. V. fasc. 5. no. 27. p. 395—407. 1926.)

Der bisherigen einfachen pneumoperitonealen Aufnahme der weiblichen Kleinbeckenorgane im Röntgenbild stellten sich besondere Schwierigkeiten in der Deutung entgegen, namentlich für die Beziehungen mit den Nachbarorganen. Durch eine Kombination mit der Salpingo-Hysterographie, das heißt der Kontrastfüllung von Uterus und Tuben mit Lipiodol, wird besonders die Interpretation des Röntgenbildes bei Adnexaffektionen, Tubargravidität, die Differenzierung von Adhäsionen und Erkrankungen der Nachbarorgane usw. wesentlich gefördert. Die Salpingo-Hysterographie für sich allein zur Permeabilitätsprüfung der Tuben bietet gegenüber der einfachen Tubendurchblasung den großen Vorteil der optischen, subjektiver Täuschung weniger ausgesetzten Kontrolle vor der bloßen akustischen. Sie ermöglicht aber gerade in Verbindung mit dem Pneumoperitoneum auch die Erkennung von Art und Sitz eines Hindernisses und gibt zudem besseren Aufschluß über Form und Entwicklungsgrad des Uterus. In der Diagnostik intrauteriner Veränderungen, Tumoren, Polypen, Schleimhautunregelmäßigkeiten, dürfte sie in der Lage sein, die komplizierte und nicht ungefährliche Erweiterung und Austastung des Uteruscavums zu ersetzen. Darin muß zurzeit die Hauptbedeutung der Kombination von pneumoperitonealem Röntgenbild mit Hystero-Salpingographie für die gynäkologische Diagnostik erblickt werden. Bei etwa 150 Aufnahmen hat Verf. Nachteile des Verfahrens nicht gesehen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Adolf Liechti. Über die Bedeutung der Betastrahlen für die biologische Röntgenstrahlenwirkung. (Acta radiologica vol. V. fasc. 5. no. 27. p. 385 bis 394. 1926.)

1) Aus Versuchen über Sekundärstrahlung von blanken und kolloiden Metallen auf Prodigiosus, Kaninchenhaut und Kaninchenhoden geht hervor, daß

a. durch Sekundärstrahlenwirkung keine Dosiserhöhung zu erwarten ist, die praktisch verwendbar wäre, und daß

b. die sekundären Betastrahlen für die Röntgenstrahlenwirkung von ausschlaggebender Bedeutung sind.

2) Diese Tatsache legt eine Membranwirkung der Röntgenstrahlen nahe. Diese Annahme wird unter anderem durch Versuche an stromgebenden Ketten gestützt, die ergaben, daß durch Röntgenbestrahlung die Potentialdifferenzen von Öl- und Glasketten erhöht werden, während die E.M.K. bei freier Diffusion in Wasser, bei Ferrocyankupfer- und nicht ausgetrockneter Kollodiummembran unbeeinflußt bleibt.

3) Die H-Ionenkonzentration der subkutanen Gewebssäfte nimmt nach Röntgenbestrahlung zu. Dies stimmt theoretisch mit der von Michaelis gegebenen Siebtheorie der semipermeablen Membranen überein, wonach durch negative Aufladung der Zellgrenzen ihre Durchlässigkeit für Kationen erhöht sein muß. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Kopf, Gesicht, Hals.

Witold Krzemiński. Ein Fall von Schädelschuß. (Warszawskie czasopismo lekarskie Jahrg. 3. Nr. 7. S. 318—319. [Polnisch.])

Ein 11jähriger Knabe bekam vor 3 Jahren einen Schrotschuß in die linke Kopfhälfte. Die anfängliche halbseitige Lähmung links des Facialis und der Extremitäten besserte sich allmählich. Jetzt erhebt man folgenden Befund: Unbedeutende Gesichtsasymmetrie, gesteigerte Muskelspannung und gesteigerte Sehnen- und Periostreflexe linkerseits, besonders in der linken unteren Extremität, kombinierte Beugung des Schenkels und des Rumpfes linkerseits (flexion combinée de la cuisse et du tronc); Babinski und Rossolimo an der gleichnamigen Seite positiv. Es handelt sich in diesem Falle um überstandene Störung in den Pyramidenbahnen der rechten Hemisphäre, welche eine sekundäre linkseitige kapsuläre Lähmung hervorgerufen hat. Röntgenbilder zeigen 22 Schrotkugeln in den Weichteilen des Kopfes und eine Kugel in der rechten Gehirnhälfte. L. Tonenberg (Warschau).

Benau. Commotion cérébrale et prognostic. (Prognose bei Gehirnerschütterung.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 104. 1926.)

Die Prognose der Gehirnerschütterung mit vollkommener Bewußtseinsstörung ist ernster als die Prognose der einfachen und penetrierenden Schädelwunden. 60—80% behalten nervöse und psychische Störungen. Wenn eine Schädelverletzung von Gehirnerschütterung begleitet wird, hängt die Prognose weniger von der Wunde als von der begleitenden Gehirnerschütterung ab. Lindenstein (Nürnberg).

P. M. Kowalewskij (Moskau). Ausbreitungswege extraduraler Ergüsse. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 681—690. 1926.)

Die Fixation der Dura mater an der Schädelbasis geschieht nach drei Typen: Kindliches, mittleres und Greisenalter. Im frühen Kindesalter sind die Flächen der Anheftung, die »Fixationsfelder« der Dura mater sehr weitläufig. Im mittleren verringern sie sich beträchtlich. Im Greisenalter werden die Fixationsfelder wieder sehr breit, es kommt gleichsam sekundäre Fixation



zustande. Die angeführten Typen geben die Möglichkeit, die Bahnen und die Richtungen der extraduralen Prozesse an der Schädelbasis klarzustellen. In der Fossa cranii anterior beschränkt sich die Ausbreitung extraduraler Ergüsse streng auf die Grenzen des Processus orbitalis des Stirnbeins. In der Fossa cranii posterior verfolgt die Ausbreitung epiduraler Ergüsse die folgende bestimmte Bahn: Aus der Fossa cerebellaris richtet sich die Masse nach oben in die entsprechende Fossa occipitalis, aus dieser über den oberen Schenkel der Eminentia cruciata interna ossis occipitalis in die entgegengesetzte Fossa occipitalis, und dann aus ihr in die andere Fossa occipitalis. In der Fossa cranii media fügt sie sich ebenso völlig den Altersbesonderheiten der Fixation der Dura mater an. So ist das Ausbreitungsgebiet der Ergüsse im Greisenalter, im kindlichen (über 10 Jahre) und im mittleren Alter sehr breit.

B. Valentin (Hannover).

E. Siegmund. Pneumocysta cerebri. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 259—269. 1926. August.)

Bei einem 24jährigen Landwirt entstand nach Schlägen auf den Kopf unter Druckerscheinungen eine intrazerebrale Luftansammlung (Chir. Univ.-Klinik Debreczen, Hüttl), die operativ beseitigt wurde. Ist bei Schädelverletzungen eine lufthaltige Höhle mitbetroffen, kommen als seltene Komplikation intrakranielle Luftansammlungen vor. Zur Diagnose genügen oft die klinischen Zeichen; sie wird gesichert durch das Röntgenbild. Die intrazerebralen Luftansammlungen erfordern chirurgisches Eingreifen. Zur Ausfüllung nicht infizierter Höhlen empfiehlt sich freitransplantiertes Fettgewebe.

zur Verth (Hamburg).

Mitteldeutsche Chirurgenvereinigung.

Die **11. Tagung** der Vereinigung Mitteldeutscher Chirurgen findet am **18.** und **19. Juni 1927** im Hörsale des neu erbauten Operationshauses der Chirurgischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Sudenburg in **Magdeburg,** Leipzigerstr. 44, statt.

Referate:

18. Juni 1927: Zur Frage des tragfähigen Amputationsstumpfes. Referent der Unterzeichnete.

19. Juni 1927: Der Hydrocephalus. Referent: San.-Rat Dr. Völsch, Nervenarzt, a. G.

Anmeldung von Vorträgen und Demonstrationen bis zum 1. Juni 1927 an den Unterzeichneten. Die Tagesordnung mit besonderer Einladung wird den Mitgliedern Anfang Juni zugehen.

Magdeburg, Humboldtstr. 14.

Derzeitiger Vorsitzender
Prof. Dr. W. Wendel.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 20. Sonnabend, den 14. Mai 1927.

Inhalt.

Aus der Inneren Abteilung des Odessaer Militärspitals.
Chef der Abt.: Dr. Tzikliss.

Zur Malariaübertragung bei Bluttransfusion.

Von

Dr. I. Korabelnikoff,

Assistent der Chirurgisch-Propädeutischen Klinik der Med. Fakultät in Odessa (Direktor: Prof. J. Kornmann).

Die in den letzten Jahren eine große Verbreitung gefundene Bluttransfusion ist doch noch mit einer Reihe von Gefahren verbunden. Insbesondere besteht die Möglichkeit einer Übertragung von verschiedenen Infektionskrankheiten vom Spender auf den Empfänger.

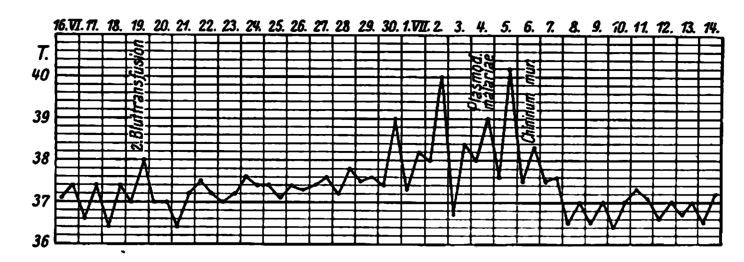
In einer Reihe von Arbeiten über Bluttransfusion wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, den Spender einer sorgfältigen Untersuchung zu unterwerfen, vor allem um eine eventuelle Erkrankung an Syphilis oder Tuberkulose auszuschließen. Dabei wird auch vor einem Spender gewarnt, welcher unlängst Angina, Typhus oder eine Lungenentzündung überstanden hätte. Erwähnt werden auch seltenere Infektionen, wie Schützengrabenfieber und Filariasis; endlich wird von etlichen Autoren auch auf die Möglichkeit von Malariaübertragung hingewiesen.

In letzterem Falle ist die Frage zu stellen, ob das Vorhandensein von Malaria beim Spender leicht nachzuweisen sei. Nun muß sofort zugestanden werden, daß dieses durchaus nicht immer möglich ist. Das Fehlen von Malariaplasmodien im Blute eines nichtfiebernden Menschen schließt eine latente Malaria ebensowenig aus, wie eventuelle negative Resultate bei provozierten Anfällen. Für die Malaria ist als Blutbild charakteristisch: Mononukleose mit Lymphocytose bei Vorhandensein von Poikilo-Anisocytose, kernigen Erythrocyten, Polychromatophilie und Polychromasie, wobei Personen mit solchen Veränderungen im Blute als Spender nicht gebraucht werden dürfen. Leider ist ein Nichtkonstatieren derartiger Veränderungen im Blute dennoch nicht entscheidend, um eine Malariaerkrankung sicher auszuschließen. Die von Hesse erwähnte Knochenmarkuntersuchung nach Seyfarth ist ebenfalls nicht unbedingt beweisend, außerdem ist schwer anzunehmen, daß sämtliche Spender bereit wären, sich in der Regel einer solchen Untersuchung

zu unterwerfen. Das Hauptsächliche der Diagnose latenter Malaria ist und bleibt die Anamnese: ob frühere Erkrankung an Wechselfieber oder wenigstens Aufenthalt in Malariagegenden beim Spender irgendwie konstatiert werden konnten.

Nun aber sind, ungeachtet der so wenig zuverlässigen Untersuchungsmethoden, welchen die Spender auch nicht immer unterworfen werden, und trotz großer Malariaausbreitung in Europa in den letzten Jahren, bei den Tausenden von ausgeführten Bluttransfusionen Malariaübertragungen nicht oft beschrieben.

Aus der uns zugänglichen Literatur sind uns nur drei Fälle von Malariaübertragung bei Bluttransfusionen bekannt. Laqua und Liebig führen einen Fall von Woosley an, wo der Malariaanfall einige Stunden nach der Bluttransfusion anfing. Sehr ausführlich wird ein Fall durch Oehlecker beschrieben, der einen Malariaanfall bei einer Frau beobachtete, welcher Blut von ihrem Sohne transfundiert wurde. Letzterer hatte sich lange Zeit in den Tropen aufgehalten, wurde dort prophylaktisch chinisiert und hatte selber nie Malariaanfälle gehabt. Die Ansteckung in diesem Falle zeigte sich erst am 14. Tage nach der Bluttransfusion. Chinisierung der Kranken führte zur Ge-



nesung. Den dritten Fall erwähnt Hesse, eine genaue Beschreibung desselben haben wir nicht gefunden.

Der von uns beobachtete Fall ist folgender: Im Mai 1924 wurden wir von Dr. Tzikliss aufgefordert, in seiner Abteilung einer 39jährigen Frau wegen großer Anämie nach überstandener Metrorrhagie eine Bluttransfusion auszuführen. Am 30. V. wurde die Transfusion von zitriertem Blut (150 ccm) eines freiwilligen Spenders ausgeführt, nach welcher nur eine geringe allgemeine Reaktion erfolgte. Am 19. VI. machten wir derselben Kranken eine neue Transfusion zitrierten Blutes (200 ccm) von einem anderen bezahlten Spender.

Bei der vorhergehenden allgemeinen Untersuchung des zweiten Spenders wurde nichts Abnormes nachgewiesen. WaR. negativ. Am 30. VI., dem 11. Tage nach der Bluttransfusion, machte die Kranke einen Anfall durch mit Temperaturerhöhung bis 39°, Schüttelfrost und Brechen in den Gliedern. Gegen Morgen des nächsten Tages fiel die Temperatur bei starkem Schweißausbruch zur Norm. Am 2. VII. stieg die Temperatur wieder bis 40° mit denselben allgemeinen Erscheinungen (s. Kurve). Die am 4. VII. bei Temperaturerhöhung bis 39° unternommene Blutuntersuchung ergab Plasmodien der Malaria tertiana. Nach Chinisierung normale Temperaturkurve. Genesung.

Der Spender war ein sehr wenig entwickelter Mensch und behauptete vor der Bluttransfusion nie krank gewesen zu sein. Nach wiederholtem Ausfragen erinnerte er sich, vor 1 Jahr eine Fiebererkrankung durchgemacht zu haben: nach seiner Beschreibung Malaria. Die Untersuchung seines Blutes

ergab weder ein Vorhandensein von Plasmodien, noch irgendwelche Veränderungen, welche für Malaria charakteristisch wären. Daß es sich aber in diesem Falle um eine richtige Malariaübertragung bei der zweiten Bluttransfusion handelt, ist daraus zu ersehen, daß die Kranke früher an Malaria nicht gelitten hatte, daß die erste Bluttransfusion keine provozierende Rolle gespielt hatte, endlich, daß der beobachtete Anfall nach der zweiten Bluttransfusion von einem an Malaria suspekten Spender am 11. Tage begann — wie bekannt, die gewöhnliche Inkubationsfrist bei experimenteller Übertragung der Febris tertiana.

Auf Grund seines Falles kommt Oehlecker zu dem Schluß, daß Personen, welche in Malariagegenden gelebt haben, nicht als Spender benutzt werden sollten.

Diese Forderung kann leider nicht immer aufrecht erhalten werden, besonders in den vielen Gegenden, in welchen die Malaria in der letzten Zeit endemisch geworden ist. Zu solchen Gegenden gehört die ganze Ukraine. Bei in solchen Gegenden auszuführenden Bluttransfusionen bleibt nichts anderes übrig, als die in Frage kommenden Spender gründlich zu untersuchen, ihre Anamnese besonders sorgfältig aufzunehmen und es nicht zu unterlassen, von den Spendern eine Bescheinigung zu verlangen, daß sie, soweit ihnen bekannt, an keiner der hauptsächlich in Betracht kommenden Infektionskrankheiten (Tuberkulose, Syphilis, Malaria) gelitten haben, endlich ihnen vorzuhalten, daß im Falle einer Krankheitsübertragung auf den Empfänger sie sich eventuell vor dem Gesetz zu verantworten hätten. Vielleicht könnten solche Maßnahmen die Leute, welche ihre Dienste als Spender anbieten, veranlassen, genauere Anamneseangaben zu machen.

Aus der Chir. Abt. des Landeskrankenhauses Homburg (Saarpfalz).
Chefarzt: Dr. Oscar Orth.

Exstirpierter Pankreasstein.

Von

Dr. Oscar Orth.

Die Arbeiten Guleke's: Die neueren Ergebnisse in der akuten Erkrankung des Pankreas, mit besonderer Berücksichtigung der entzündlichen Veränderungen (Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopädie, Bd. IV) und Körte's: Chirurgie des Pankreas (Handb. der prakt. Chirurgie, Bd. III) bringen übereinstimmend vor allem die eine unsere Mitteilung begründende Tatsache, daß die Klinik der Pankreassteine bis jetzt noch in den ersten Stadien der Entwicklung steht und die Diagnose nur in relativ wenigen Fällen gestellt wurde. Hieran änderte auch nichts der Umstand, daß die Pankreassteine nach Robson, Neumann, Delagénière für Röntgenstrahlen undurchlässig sind. Die Möglichkeit war hiermit gegeben, vielleicht größere Steine sichtbar zu machen, doch war das Verfahren bisher wegen der tiefen Lage des Pankreas nur von beschränktem und unzuverlässigem Werte. Das dürfte sich ändern. Denn die Fortschritte der Röntgentechnik, die sich auf dem Gebiete der Gallensteinerkrankung bereits so wesentlich bemerkbar machen, die Verhältnisse am Duodenum uns klarer gestalten, werden sich auch beim Pankreas auswirken. Träfe dies nicht zu, so wären die Pankreassteine durch die rein klinische

Diagnose wohl nicht sicherer als bisher zu erfassen. Das hängt damit zusammen, daß die Symptome des Pankreassteines keine speziell charakteristischen sind, sondern sich mit denen eines Gallensteines, Nierensteines bzw. Magenleidens vermischen. Die Einzelheiten des Gesagten bestätigt unser beobachteter Fall.

Zunächst die Krankengeschichte. Br., 46 Jahre alt, klagt seit Kriegsende über Druck im Epigastrium, Magenschmerzen oft 10 Minuten nach der Nahrungsaufnahme. Öfter Erbrechen, das »gallenbitter« schmecke. Ziehende Schmerzen nach dem Rücken, manchmal auch nach links oben nach den Schulterblättern. Häufig Durchfälle, wobei die Stühle ab und zu schwärzlich gefärbt. Starke Abmagerung, leichte ikterische Hautverfärbung.



Fig. 1.
Pankreasstein.

Aufnahmebefund: Allgemeinstatus o. B. Gesteigerte Magenbewegung. Druckschmerz im Epigastrium. In der Pylorusgegend das Gefühl einer Resistenz. Sichtlicher Fettschwund. Stühle ohne wesentliche Bedeutung. Im Urin zurzeit kein Eiweiß und kein Zucker. Pat. klagt über Durst.

Röntgenologische Untersuchung (Prof. Dietlen und Oberarzt Dreesen): Gesteigerte Peristaltik des Magens, auffallende Antrumabschnürung. Bulbus deformiert, eine Art Divertikelbildung vor der Stenose? Adhäsionsbildung am Duodenum. Großer Stein im Bereiche des XII. Brust- und I.—II. Lumbalwirbels. Der Stein liegt für einen Gallenstein sehr weit nach der Mittellinie (siehe Fig. 1).

Klinische und röntgenologische Diagnose: Großer Stein im Bereich des Duodenum und Pankreaskopfes, der entzündliche Verwachsungen in dieser Gegend ausgelöst hat. Pankreasstein mit größter Wahrscheinlichkeit.

Operation: Freilegung des Gallenblasenbettes, des Magens und Duodenums. Leicht gestaute Gallenblase ohne Verwachsung und ohne Stein. Sie wird entfernt. Die Betastung des Lig. hepato-duodenale ergibt, daß der Choledochus nicht erweitert ist, dagegen unter dem Ligament nach dem Pankreas und Duodenum hin ein großer Stein in innigem Zusammenhang mit seiner Umgebung. Mobilisierung des Duodenums nach Kocher. Keine Narbe, weder an seiner Vorder-, noch an seiner Hinterwand. Das gleiche gilt für den Pylorus. Die Verwachsungen sind also bedingt durch eine frühere Entzündung, die vom Pankreas ausgeht. Durch vorsichtiges Präparieren wird nun der Stein, der seinen Sitz zu zwei Drittel im Pankreaskörper hat, aus seinem Bett und seiner Verwachsung mit dem Ligamentum hepato-duodenale befreit. Da sämtliche Gebilde im Ligament isoliert werden müssen, war es nicht zu vermeiden, daß die Vena portae an einer kleinen Stelle verletzt wurde (zwei Nähte). Endlich gelang es, den Stein fast unversehrt herauszubringen. Mit einigen Stichen wird das Pankreasbett versorgt, im übrigen die Wunde tamponiert. Pat. hatte nach etwa 5 Wochen eine Gallenfistel, vielleicht verursacht durch das Abgehen der Ligatur am Ductus cysticus. Jetzt ist Pat. geheilt. Operationssitus und Stein siehe Fig. 2 und 3.

Was die klinischen Symptome betrifft, so waren die vom Pat. empfundenen Magenbeschwerden wohl durch den Stein ausgelöste Koliken. Ihr ausstrahlender Schmerz nach den Schulterblättern und nach links oben, was auch Kinnikutt beobachtete, wären, rückschauend betrachtet, durch die Lage des Steines erklärlich. Sicher hatte Pat. aber auch Schmerzen durch die Adhäsionen. Der ab und zu auftretende Ikterus, der schließlich ein leicht dauernder war, erklärt sich aus der Möglichkeit eines Druckes auf die Ausführungsgänge von Leber und Pankreas. Wie bereits eingangs erwähnt, lassen sich in diesem Wetterwinkel die Symptome nicht differenzieren. Einzig und allein das Röntgenbild hat in diesem Falle für die Beteiligung des Pankreas entschieden. Daß es ein Pankreasstein war, geht zunächst aus einem Sitz hervor. Er war zu zwei Drittel im Pankreas gelegen und von hier aus unter das Ligament gewachsen. Er muß sich im Pankreas gebildet haben, denn es fehlt sonst jede andere Entstehungsmöglichkeit. Es würde zu weit führen, hierauf noch näher einzugehen. Was die Größe des Steines selbst betrifft, so ist dieselbe im Vergleich zu den im Schrifttum beobachteten »mandelgroßen« unverhältnismäßig groß.

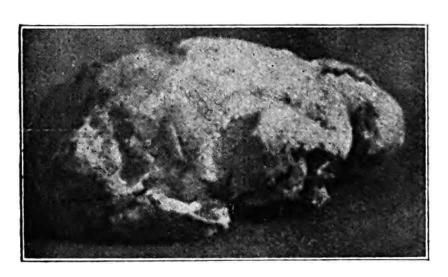


Fig. 2.
Exstirpierter Pankreasstein.

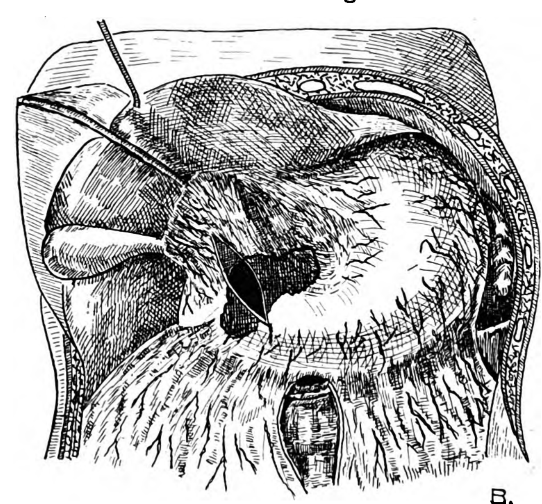


Fig. 3.
Operationssitus.

Er kann somit als eine Seltenheit angesehen werden. Was seine chemische Zusammensetzung betrifft, so besteht er aus phosphor- und kohlensaurem Kalk und ist außerordentlich leicht zerdrückbar. Eine genauere Analyse auf Fettgehalt wurde nicht gemacht.

Während Steine aus Pankreasabszessen und Cysten öfter entfernt wurden (Capparelli, Allen), sind solche aus dem Ductus Wirsungianus und dem

Pankreasgewebe bis jetzt anscheinend nur viermal extrahiert worden (Gould, Lisanti, Moynihan und Robson). Mit Ausnahme des Falles Gould, der, zweimal operiert, gestorben, sind die übrigen Fälle geheilt. Hinsichtlich der Art des Sitzes im Pankreasgewebe und der Operation gleicht unser Fall am meisten denen von Gould und Robson, die durch direkte Inzisionen in das Pankreasgewebe den Stein entfernten. Besteht die Möglichkeit, vielleicht auf dem Wege der Stoffwechseluntersuchung die klinische Diagnose mehr als bis jetzt zu klären, bringt uns der weitere Ausbau der Röntgentechnik die öftere Sichtbarmachung der Steine, denken wir bei unseren Operationen häufiger als bisher an sie, so werden vorhandene Pankreassteine auch für den Chirurgen nicht mehr allzu selten sein.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Rostow am Don.
Direktor: Prof. N. Bogoras.

Über gastrogene Verstopfung beim Magen- und Duodenalulcus.

Von

Dr. A. Frenkel,
Assistent.

Wenn wir an dem Prinzip festhalten, daß die Verstopfung rein funktionell oder rein mechanisch bedingt werden kann, so ist es selbstverständlich, daß beim Magen- und Duodenalulcus nur von einer funktionellen Verstopfung die Rede sein kann. Wir verzichten auf die Fälle, bei denen das mechanische Moment auch mitwirkt oder sogar eine dominierende Rolle spielt. Nach Boas treffen wir beim Ulcusleiden meistens Stuhlverstopfung, weil es sich dabei um Hyperazidität handelt. Nach Newjadomski kommt Verstopfung durch übermäßige Magensäure nicht selten als Frühsymptom des bevorstehenden Ulcusleiden vor. Noorden weist darauf hin, daß die Hypersekretion des Magens an und für sich bedeutungslos ist, solange die normale Funktion des Pylorus den Übergang des Mageninhaltes in den Darm ungestört reguliert. Ganz anders liegt die Sache bei dem pathologisch verstärkten Reflex des Pylorus, wobei eine ganze Menge von Salzsäure sich ansammelt. Der Autor legt also das Hauptgewicht auf den Pylorospasmus.

Eine nähere Erklärung über die überpeptische Verstopfung gibt uns Strassburger. Er erklärt die hyperpeptische Verstopfung, daß er eine Untererregung des neuromuskulären Apparates des Dickdarms in Betracht zieht. Die Verstopfung wird durch mangelhaften adäquaten Reiz des Dickdarms verursacht. Nach Noorden soll nur die Menge und die Qualität der Ingesta und nicht der psychische Impuls als adäquater Reiz, als normaler Regulator der Darmentleerung dienen.

Aus dem Gesagten geht hervor, daß wir mit vollem Recht von gastrogenen Verstopfungen sprechen können, im Gegensatz zu gastrogenen Diarrhöen bei Achylia gastrica.

Bei der Achylia gastrica haben wir es mit einer Dyspepsie, mangelhafter Nahrungsausnutzung und Überreizung des Darmes zu tun. Umgekehrt liegen die Verhältnisse bei gastrogenen Verstopfungen.

Als Beitrag zum Studium der gastrogenen Verstopfung dient folgendes Material unserer Abteilung.

Es handelt sich um 52 Geschwürsleidende, bei denen die Operation Cholecystogastrostomie (nach Bogoras) ausgeführt wurde. Das Prinzip der Anastomose zwischen der Gallenblase und dem Magen besteht darin, eine »innere Apotheke« zu schaffen. Beim beständigen Zufluß von Blasengalle soll erstens eine gewisse Neutralisation der Magensäure, und dadurch eine Beschleunigung der Magenentleerung stattfinden (Serdiukow, Migai), und zweitens eine Deckwirkung der Galle auf die Geschwüroberfläche und dadurch eine Vermeidung des Ätzens der Salzsäure und eine Linderung des Pylorospasmus. Folge: beschleunigte Magenentleerung. Es war zu erwarten, daß die Cholecystogastrostomie kausal die Verstopfung beim Magen und Duodenalulcus beeinflußt.

Um diese Tatsache festzustellen, gehe ich zuerst auf die Häufigkeit der Klage über Verstopfung in unserem Krankenmaterial, sowie auf den Zusammenhang der Azidität des Magensaftes mit der Darmentleerung ein. Diese Verhältnisse sind in folgenden Tabellen dargestellt.

Tabelle I.
Die Klagen der Kranken.

Klagen	Fälle	Klagen	Fälle
Magenschmerz .	52 (100 %)	Aufstoßen . . .	19 (36,5 %)
Verstopfung . .	31 (60 %)	Ekel	17 (32,6 %)
Sodbrennen . .	26 (50 %)	Erbrechen . . .	16 (30,8 %)

Wie aus dieser Tabelle zu sehen ist, findet man die Klage über Verstopfung an der zweiten Stelle. Hinzuzufügen ist, daß in manchen Fällen der Stuhlgang erst nach dem Gebrauch von Abführmitteln oder Einläufen erfolgt.

Tabelle II.
Der Zusammenhang der Azidität des Magensaftes mit der Darmentleerung.

Salzsäuregehalt	Darmentleerung		
	Verstopfung	Normal	Durchfall
Hyperazidität . .	17	12	—
Normal	12	7	1
Subazidität . .	2	—	1
Anazidität . . .	—	—	—
	13	19	2

Aus der Tabelle II ist zu sehen, daß ebenso häufig (je 12) die Verstopfung bei der normalen Salzsäure, wie die normale Darmentleerung bei der Hyperazidität zu verzeichnen ist. Bei der Hyperazidität konstatieren wir die Verstopfung in 17 von 29 Fällen, d. h. in 58,6%, bei den normalen Salzsäureverhältnissen treffen wir sie in 12 von 20 Fällen, d. h. in 60%. Besonders zu betonen ist die Verstopfung in 2 von 3 Fällen bei der Subazidität.

Ich möchte hinzufügen, daß ich je zwei fraktionierte Magenausheberungen vor der Operation ausgeführt habe, um die richtigen Salzsäureverhältnisse

festzustellen. Bei der Röntgenbeleuchtung des Magens vor der Operation konstatieren wir sehr oft eine Verzögerung der Magenentleerung.

So waren die Verhältnisse vor der Operation.

Auf dem Operationstische wurde die Ulcusdiagnose in 42 Fällen gesichert.

Nach der Cholecystogastrostomie haben wir eine fast konstante Tatsache bei der Röntgenbeleuchtung zu notieren: eine Beschleunigung der Magenentleerung.

Von den 31 Kranken, die vor der Operation an Verstopfung litten, haben nur 19 uns Mitteilungen über ihre Darmfunktion nach der Operation gemacht. Bei 17 von ihnen hat sich eine normale Darmtätigkeit eingestellt und nur in 2 Fällen blieb die Verstopfung hartnäckig.

Die Salzsäurewerte in den erwähnten 19 Fällen waren vor der Operation folgende: Hyperazidität in 10 Fällen, normale Salzsäurewerte in 7 Fällen und Subazidität in 2 Fällen. In je einem Falle von Hyperazidität und Subazidität hat die Cholecystogastrostomie auf die Verstopfung keinen Einfluß gehabt.

Es läßt sich leider der Zusammenhang des eintretenden normalen Stuhlganges mit der Veränderung der Salzsäurewerte nach der Operation nicht ganz genau feststellen. Wir haben dabei verminderte, sowie unveränderte Salzsäurewerte zu konstatieren. In manchen Fällen entzogen sich die Operierten den Magenuntersuchungen, besonders, wenn die Operation Genesung oder bedeutende Erleichterung gebracht hatte.

Ich fasse zusammen:

1) Die Bezeichnung »gastrogene Verstopfung« bei Magen- und Duodenalulcus ist voll berechtigt.

2) Die gastrogene Verstopfung hängt nicht nur von der Hyperazidität des Magensaftes, sondern auch von der Verzögerung der Magenentleerung ab, die ihrerseits durch den Pylorospasmus verursacht wird.

3) Die gastrogene Verstopfung ist dadurch zu erklären, daß die Ingesta quantitativ und qualitativ nicht als adäquater Reiz für die Darmtätigkeit genügen.

4) Die kausale Therapie soll gegen die anormale Magentätigkeit gerichtet werden.

5) Bei jeder chronischen funktionellen Verstopfung ist es zweckmäßig die Magenfunktion zu untersuchen.

Aus der Chir. Abt. des Kreiskrankenhauses zu Korosten (Ukraine).

Zur chirurgischen Behandlung gonorrhoischer Funikulitiden.

Von

Dr. G. M. Gurewitsch.

Zu den bei Männern vorkommenden Komplikationen der Gonorrhöe gehört auch die Funiculitis gonorrhoica. Gewöhnlich erfolgt sie beim Übergang der Entzündung vom Ductus deferens auf das Zellgewebe des Samenstranges. Als Ausnahme kann sich der Prozeß bloß auf eine Entzündung des Samenstrangs beschränken, ohne den Nebenhoden mit hineinzuziehen, jedoch wird

gewöhnlich auch letzterer betroffen. In Fällen, wo bloß der Samenstrang betroffen wird, ist in der Leistengegend, entsprechend dem Verlauf des Samenstranges, eine längliche Geschwulst zu konstatieren. Wo der Entzündungsprozeß sich zugleich auch im Nebenhoden entwickelt, wobei er von hier auch auf den Hoden übergreifen kann, können die Grenzen zwischen Hoden und Nebenhoden vollkommen verschwinden, bis der Hoden seinen ursprünglichen Zustand wiedergewinnt. Dabei befindet sich das Parenchym des Hodens — infolge des Widerstandes seitens der Tunica albuginea — unter starkem Druck.

Pathologisch-anatomisch erscheint der Nebenhoden vergrößert, auf dem Schnitt dunkelrot. Infolge der Kompression der in den Hoden einmündenden, bzw. von dort ausmündenden Blut- und Lymphgefäße durch den vergrößerten Nebenhoden, und der daraus erfolgenden Störung der Blut- und Lymphzirkulation im Hoden, kann öfters eine Schwellung des letzteren beobachtet werden (Cholzow).

Bei gleichzeitiger Affektion des Vas deferens erscheint letzteres verdickt, hyperämisiert, die Schleimhaut gequollen, die Lichtung ist verengt und mit schleimig-eitrigem Inhalt gefüllt; infolge der Infiltration des das Vas deferens umgebenden Gewebes erscheint der Samenstrang manchmal in seiner ganzen Länge — vom Hoden bis zum inneren Leistenring — etwa daumendick (Cholzow).

Was die begleitenden klinischen Erscheinungen bei diesen Komplikationen betrifft, so sind außer den gewöhnlichen, lokalen Entzündungserscheinungen auch Fälle bekannt, wo die Verhältnisse verwickelter liegen. Diese zwar recht seltenen Fälle können mit heftigen peritonealen Erscheinungen beginnen oder als Ausgangspunkt für die Entzündung des retroperitonealen Gewebes dienen. Gewöhnlich beginnen sie mit plötzlichen heftigen Schmerzen im Leibe und Erbrechen; Stuhl und Winde gehen nicht ab. Das Auftreten der Geschwulst im Gebiete des Leistenkanals kann bei diesen peritonealen Erscheinungen äußerst leicht einen eingeklemmten Bruch vortäuschen. In einigen Fällen führt der Prozeß zu Vereiterung. Im Nebenhoden, Hoden, Samenstrang bildet sich ein Abszeß.

Was die Behandlung dieser Komplikationen der Gonorrhöe anbelangt, speziell der gemeinschaftlichen Erkrankungen des Samenstrangs und des Hodens, oder des Samenstrangs allein, so möchte ich hier diese Frage bloß vom chirurgischen Standpunkt betrachten, da sie in der Literatur verhältnismäßig nur wenig erörtert ist. Unter chirurgischem Eingriff verstehe ich nur ein radikales operatives Vorgehen. Punktionen, Injektionen gehören nicht hierher. Ich schalte auch vollkommen die chirurgische Therapie der Fälle aus, wo es zu Abszeßbildung kommt. Selbstverständlich ist in diesen Fällen die übliche chirurgische Therapie des Abszesses indiziert: Inzision oder Rivanol. Es handelt sich hier um abszedierende Entzündungen. Ich halte mich nur an die Fälle der Entzündung im frühen Stadium, die klinisch durch das Auftreten einer Schwellung, heftige Schmerzen, hartes Infiltrat und, pathologisch-anatomisch, durch Verdickung, Infiltration des Samenstrangs, seine ödematöse Durchtränkung charakterisiert werden, wobei das lockere Gewebe des Samenstrangs so sehr infiltriert ist, daß die schichtweise Abtrennung der einzelnen Elemente desselben äußerst erschwert wird.

Die chirurgische Behandlung der Komplikationen der Gonorrhöe wird nur am Nebenhoden angewandt und besteht in der Durchtrennung sämtlicher Ge-

webeschichten des Skrotums bis an den Nebenhoden und Skarifikation am letzteren. Als Schattenseite dieser Behandlungsmethode muß die Beschädigung der Kanäle des Nebenhodens und die nachfolgende Obliteration derselben bezeichnet werden (Nobl).

Was die chirurgische Behandlung von gonorrhoischen, nicht abszedierten Funikulitiden betrifft, so scheint diese Frage, soweit mir aus der Literatur bekannt, noch wenig erörtert. In seinem Buche »Die Gonorrhöe und ihre Komplikationen« berührt Cholzow nur nebenbei die chirurgische Behandlung der gonorrhoischen Komplikationen des Nebenhodens, ohne irgendwie die chirurgische Behandlung der Funiculitis gonorrhoica zu erwähnen.

Ich erlaube mir hier zwei Fälle von Funiculitis gonorrhoica zu bringen, welche chirurgisch behandelt wurden und einen glänzenden Erfolg ergaben.

Fall 1. Junger Mann, 26 Jahre alt, 1924 in die Chirurgische Abteilung des Oktoberkrankenhauses zu Kiew (Leiter Prof. I. Zawjalow) als »eingeklemmter Leistenbruch« eingeliefert. Nach Angaben des Pat. traten bei ihm am Vorabend heftige Schmerzen im Leibe und Erbrechen auf, Stuhl und Winde konnten nicht abgehen. Urinieren erschwert. Zugleich bemerkte er eine Geschwulst in der rechten Leistengegend und am Skrotum. Hat vorher eine solche Geschwulst nie bemerkt. Venerische Krankheiten werden negiert.

Temperatur 38°, Puls 86, Leib etwas gespannt. In der Gegend des rechten Leistenkanals mannsfaustgroße längliche Geschwulst, die in den Hodensack hinabsinkt. Geschwulst äußerst gespannt, stark schmerzhaft, mit der Haut nicht adhärent. Die Haut über der Geschwulst normal gefärbt. Der Hoden läßt sich à part nicht durchtasten. Es fällt auf, daß die Geschwulst von sehr fester Konsistenz ist.

Der Fall wurde von mir als eingeklemmter Leistenbruch operiert. Schnitt wie üblich. Die durchtrennte Aponeurose unverändert. Es fällt auf der etwa zweifingerdicke, infiltrierte Samenstrang. Beim Heraufziehen desselben wird auch die Hodensackgeschwulst — welche sich als ödematöser Hoden erweist — mit hinaufgezogen, kann aber wegen des Ödems nicht in das Operationsfeld gelangen. Der Samenstrang wurde schichtweise abpräpariert, was auf einige Schwierigkeiten stieß, da das sonst lockere Bindegewebe so sehr infiltriert war, daß es sich in ein festes, hartes Gewebe verwandelt hatte. Aponeurose im oberen Teil vernäht, im unteren offen gelassen, um eine Kompression des ödematösen Samenstrangs zu verhüten. Wunde fest verschlossen. Der Erfolg des Eingriffes trat sofort ein. Die Schmerzen verschwanden sogleich. Das Ödem am Samenstrang verschwand am nächsten, am Hoden am 6. Tag nach der Operation. Am 8. Tag verließ Pat. die Klinik. Nach der Operation gestand Pat., daß er vor 1 Monat an Gonorrhöe krank war, sich aber schon für geheilt ansah.

Dieser Fall bietet ein gewisses Interesse, und zwar in zwei Hinsichten: 1) als diagnostischer Fehler und 2) als eine Funikulitis, die mit heftigen peritonealen Erscheinungen verlief. Der diagnostische Fehler konnte hier durch eine strengere Wertung der Anamnese und der objektiven Befunde vielleicht verhütet werden; doch sind uns allen Fälle bekannt, wo bei eingeklemmtem Bruch die äußerste Spannung des Bruchsackes eine feste Geschwulst vortäuscht. Im gegebenen Falle war der diagnostische Fehler für den Pat. von großem Nutzen, da er ohne diese Operation wahrscheinlich lange

an seiner Krankheit gelitten hätte. Interessant ist auch der klinische Verlauf dieses Falles, der mit peritonealen Erscheinungen einherging. Er bestätigt uns, daß eine Peritonitis — je nach dem Zustand des Organismus — auch durch Erkrankung der retroperitonealen Gewebe und Organe hervorgerufen werden kann (S. Gurewitsch, Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 14).

Fall 2. 43 Jahre alter Fuhrmann, kam November 1926 in unsere Chirurgische Abteilung zu Korosten. Nach seinen Aussagen stellten sich bei ihm vor 3 Wochen, beim Heben einer schweren Kiste, heftige Schmerzen im Unterleibe ein; er hatte das Gefühl, als habe er sich »überhoben«. Er unterbrach seine Arbeit, fuhr nach Hause und blieb 3 Tage zu Bett. Der Schmerz war in der linken Leistengegend lokalisiert. In der Hoffnung, daß ein Schwitzbad ihm helfen werde, ging Pat. in die Badestube. Als er nach Hause kam, wurden die Schmerzen in der Leistengegend heftiger, Pat. bemerkte hier eine Geschwulst und Schmerzen beim Urinieren. Er wandte sich an einen Venerologen, der eine Gonorrhöe feststellte und eine entsprechende Behandlung verordnete. Da nun die Geschwulst und die Schmerzen 3 Wochen anhielten und nach Angaben der behandelnden Ärzte beim Pat. einigemal peritoneale Erscheinungen beobachtet worden waren, welche einige Stunden anhielten, so wurde Pat. in die Klinik aufgenommen.

Temperatur 38°. Pat. mittelgroß, normal gebaut, gut genährt, Herz und Lungen o. B. In der linken Leistengegend eine längliche Geschwulst, die Haut über der Geschwulst ödematös. Geschwulst stark schmerzhaft, ergibt bei Perkussion einen dumpfen Schall. Im Hodensack fehlt der linke Hoden.

Operation unter Äthernarkose. Gewöhnlicher schräger Schnitt. Aponeurose durchtrennt. Starkes Ödem und Infiltration sämtlicher Gewebe. Funiculus spermaticus etwa drei Finger dick, ödematös. Das parietale Peritoneum verdickt, mit lockerem, hellgrauem Belag bedeckt.

Da wir hier, wie auch im ersten Fall, mit einer Funiculitis gonorrhoica — wenn auch in einem späteren Stadium, doch ohne Abszeßbildung — zu tun haben, so gebrauchten wir dieselbe chirurgische Methode: Der Funiculus wurde in einzelne Elemente getrennt, wobei es unmöglich war, die einzelnen Gewebestränge zu unterscheiden, da sämtliches Gewebe holzartig infiltriert war und schwachen Widerstand leistete. Die Aponeurose des M. obliquus ext. wurde am unteren Teil nicht vernäht. Wunde geschlossen. Im unteren Winkel der Wunde wurde ein Marlystreifen eingeführt, der nach 2 Tagen entfernt wurde. Heilung p. p. Nach 9 Tagen verließ Pat. die Klinik in gutem Zustand und ohne Geschwulst.

Wir hatten es in beiden Fällen mit einer Funiculitis gonorrhoica zu tun. Pathologisch-anatomisch fanden wir eine starke, holzartige ödematöse Infiltration des Samenstranges. Natürlich wurde dabei der infiltrierte Samenstrang stark gespannt, da er durch das umliegende Gewebe, besonders durch die Aponeurose, speziell zwischen ihren Schenkeln, stark zusammengedrückt wurde. Wo nun der Samenstrang infolge der Entzündung infiltriert ist, beginnt zugleich durch den Druck auch ein Ödem desselben.

Selbstverständlich muß hier ein chirurgisches Behandlungsprinzip eingeschlagen werden: Verminderung der Spannung des betreffenden Gewebes, was einerseits tiefe physisch-chemische Veränderungen im ödematösen Gewebe selbst zur Folge haben wird, und dementsprechend die Infektion ab-

schwächen muß, andererseits den mechanischen Druck auf den Samenstrang und die Ursache des Ödems beseitigen wird. Diesem chirurgischen Prinzip entspricht die von uns eingeschlagene Methode. Durchtrennung des unteren Teiles der Aponeurose und — bei fester Durchtränkung des Samenstranges — schichtweises Abpräparieren desselben. Die Durchtrennung der Aponeurose in ihrem unteren Teil schafft dem Samenstrang einen breiteren Kanal, ein breiteres Bett und beseitigt den Druck auf denselben; die Abtrennung der einzelnen Schichten des Samenstranges vertritt Skarifikation bzw. Drainage, und ergibt noch bessere Abflußverhältnisse.

Wir müssen bemerken, daß, obgleich die einzelnen Teile des Samenstrangs bei dessen Infiltration schwer zu unterscheiden sind, die schichtweise Abtrennung desselben keinerlei Gefahr bietet, da sie längs dem infiltrierten Bindegewebe verläuft, welches die Bestandteile des Samenstranges miteinander vereint.

Zum Schluß möchte ich bemerken, daß diese Durchtrennung der Aponeurose auf keine Weise die Gefahr der Entstehung eines Bruches heraufbeschwört. In keinem unserer Fälle kam es zu Bruchbildung, was sich leicht dadurch erklären läßt, daß die lineale Schnittwunde sehr gut vernarbt. Übrigens ist die Aponeurose bloß eine der zahlreichen Ursachen, welche in ihrer Summe zu einem Bruche führen können.

Aus der königlichen Chirurgischen Universitätsklinik Rom.
Direktor: Prof. Dr. R. Alessandri.

Über die Therapie der Harnblasenfisteln.

Von

Priv.-Doz. Dr. Vittorio Ghiron,
Assistent.

Fälle von schwer genesbaren suprapubischen Harnblasenfisteln sind nicht selten und verursachen Kranken und Chirurgen Schwierigkeiten, indem sie oft jeder medizinischen und operativen Behandlung widerstehen, aus verschiedenen Gründen jahrelang herumgeschleppt werden und Komplikationen und Infektionen verursachen.

Ich will die Methode kurz beschreiben, die ich zur Behandlung von zwei Harnblasenfisteln nach einer Freyer'schen Prostatektomie verwendet habe, die bei alten dekrepiden Leuten zurückgeblieben waren.

Es handelt sich um eine Substanz [1], die hart wird und dicht mit den Geweben verklebt und so jede Öffnung schließt. Ihre antiseptischen Eigenschaften verhüten die Gefahr der Ausbreitung einer lokalen Infektion im Gebiet der Fistel.

---

[1] Diese Substanz ist folgendermaßen hergestellt: 1) Kollagen, 60—70%ige Lösung, 2) Jod-Thymol-Formolmischung (3—6%ig). Auf weitere Anfrage teilt Verf. mit, daß die Mischung von Jod-Thymol-Formol im Verhältnis von 8—10% zur Kollagenlösung beigefügt wird, oder man kann sie in Pulver im Verhältnis von 1% beifügen. S. Bull. e atti accad. med. di Roma 1925. Studi su un nuovo materiale di reunione delle ferite. Arch. ital. di chir. 1927.



Ich habe bei zwei Kranken der Chirurgischen Klinik die Methode angewandt, die unter der gewöhnlichen Behandlung nicht heilen wollten.

1) A. di T., 69 Jahre alt, aus Rom. Keine erbliche oder persönliche Belastung. Er wurde wegen pyogenetischem Fieber in der Klinik aufgenommen. Der Harn enthielt viel Eiter und Mikroben. Er wurde der Freyer'schen Prostatektomie in zwei Sitzungen unterworfen. Nach der zweiten Sitzung setzte eine Infektion der Harnwege ein, mit hohem Fieber, welches 1 Monat dauerte, und dann entwickelte sich, für ungefähr 35 Tage, ein schweres wanderndes Erysipel. Zur Drainage der Harnwege behielt er lange die Marionröhre, und als sie durch einen Petzer ersetzt wurde, zeigte die Fistelöffnung einen fibrösen Belag, der nicht zurückgehen wollte, und die Harnblasenschleimhaut wölbte sich vor. Man versuchte zweimal ohne Erfolg die Fistel zu schließen, indem man die Wunde zunähte. Beide Male folgte eine Verschlimmerung der lokalen Infektion. Die Stiche durch die kranken Gewebe gaben nach und die Fistel wurde breiter. Mehrere Ätzungen der Harnblasenschleimhaut gaben auch kein dauerndes Resultat.

In diesen Verhältnissen applizierte ich die Substanz, und es war nötig einen Harnröhrenkatheter permanent in der Blase zu lassen, wegen des hohen Eitergehalts des Harnes und wegen der wiederholten Fiebererscheinungen. Nach 14 Tagen entfernte ich nun mit Schere und Bistouri die Substanz, die fest an den Geweben haftete und eine dem Harn undurchlässige Wand darstellte.

Inzwischen war die Fistel zu einem kleinen Löchlein zusammengeschrumpft, aus dem der Harn nur tropfenweise herausfloß.

Um die Heilung zu Ende zu führen, war es nötig, die Substanz noch einmal anzuwenden. Doch es vergingen einige Wochen, bevor der Pat. sich entschloß, sich einer neuen Behandlung zu unterwerfen. Auf die kleine Öffnung tat ich ein wenig von der Substanz und dann, statt sie mit dem Messer zu entfernen, ließ ich sie mit warmen Umschlägen anschwellen und langsam ablösen. Jetzt war die Wunde der Harnblase vollständig geheilt.

2) D. M., 75 Jahre alt, aus Amelia (Rom), Kaufmann. Diabetiker seit mehreren Jahren mit öfteren hohen Glykämien (1,8; 1,9%). Erkrankte an einer chronischen Nephritis. Er wurde wegen Harnblasensteinen und Prostatahypertrophie operiert. Nach der zweiten Sitzung entstand eine rechtseitige, eitrige Orchitis, die von ziemlich hohem Fieber begleitet war. Der allgemeine Zustand verschlimmerte sich, besonders in Beziehung auf die Nierentätigkeit. Der Pat. litt an unaufhörlichen Durchfällen, hatte Ödeme, ein Gefühl von Niedergeschlagenheit, das sich oft bis zur Unmöglichkeit steigerte, irgendwelche Bewegung mit den Beinen auszuführen.

Die Harnblasenwunde zeigte keine Tendenz sich zu schließen; in den infiltrierten Wänden der Blasenmündung öffneten sich oft kleine Löcher, durch welche Eiter floß, und die Harnblasenschleimhaut fing an sich herauszuwölben. Eine Naht war unmöglich.

Die Wunde war jetzt seit mehreren Monaten offen und deshalb schlug ich Mitte September vor, die Substanz zu applizieren. Sie wurde nach 14 Tagen mittels warmen feuchten Umschlägen wieder entfernt und man sah, daß von der Wunde nur noch ein schmaler Riß geblieben war. Während der Behandlung behielt der Pat. immer einen Katheter, und trotzdem der Harn sehr eitrig war (bis zu einem Drittel und mehr des Gesamtgewichtes), hatte der

Kranke nie Fieber oder andere Beschwerden. Die beabsichtigte zweite Applikation der Paste mußte unterbleiben, weil der Kranke nicht mehr in die Klinik gebracht wurde.

Bemerkenswert ist, daß trotz des ungünstigen Zustandes die Gewebe, die die Wunde umringten, erstens der Infektion wegen, zweitens wegen des schlechten Befindens des Pat., schon einige Tage nach Entfernung der Substanz ein besseres Aussehen bekamen und sich mit Granulationsgewebe bedeckten.

Außer einem leichten Brennen während der ersten Tage haben die Patt. durch die Behandlung gar nicht gelitten, und dieser Versuch an einem so geschwächten Organismus berechtigt mich, anzunehmen, daß die Substanz ganz unschädlich ist.

Es ist nicht leicht die Erklärung des Wirkungsmechanismus dieser Substanz zu finden. Vielleicht erfolgt die Wirkung in doppeltem Sinne: einmal durch den Reiz des Fremdkörpers und der antiseptischen Beigaben, was die Bindegewebswucherung anregt; zweitens hat das Mittel auch eine mechanische Wirkung, indem es die Harnblase schließt und den Muskeln erlaubt sich zu kontrahieren, was für den Heilungsprozeß sehr vorteilhaft ist.

Da bis jetzt nur zwei Kranke damit behandelt worden sind, so ist es noch zu früh, irgendwelche Schlüsse zu ziehen; aber die zwei angeführten Fälle stellen so typische, schwer genesbare Harnblasenfisteln dar und vereinigen in sich so viele ungünstige Bedingungen, daß es sich wohl empfehlen dürfte, in ähnlichen Fällen dieses Mittel anzuwenden.

Man könnte vielleicht auch andere Fisteln in dieser Weise behandeln, z. B. vesiko-vaginale oder rekto-vaginale, und überhaupt alle die, bei welchen man befürchtet, daß die Naht nicht halten werde, wegen Sklerosis und Infektion der Gewebe, die dem schädlichen Einfluß der organischen Flüssigkeiten oder Stoffen, wie Harn oder Fäces, ausgesetzt sind.

Aus der Orthopädischen Klinik der Universität Heidelberg.
Leiter: Prof. Dr. H. v. Baeyer.

Eine neue Gipsschere.

Von

H. v. Baeyer.

Das beste Instrument, um Gipsverbände aufzuschneiden, war bisher die Gipsschere nach Stille. Sie hat aber den Nachteil, daß die Führungsschraube des Messers meist schon nach kurzer Zeit schadhaft wird, und daß dann das Messer den nötigen Halt verliert. Ferner stellten sich beim Gebrauch mehrfach verschiedene Brüche ein.

Wir bemühten uns daher, eine Konstruktion zu schaffen, der die genannten Mängel nicht anhaften und der noch der weitere Vorzug zukommt, daß die Schere leicht zerlegbar ist.

Diese neue Schere besteht, wie aus den Abbildungen hervorgeht, aus nur vier Teilen, die ohne Zuhilfenahme eines Instrumentes zusammengesetzt und getrennt werden können, wodurch auch die Reinigung äußerst erleichtert ist. Das Messer und die beiden mit Handgriffen versehenen Teile werden

durch einen Stift zusammengehalten, der sich am unteren Teil der Schere festklemmt. Es ist also jegliche Schraube vermieden. Die exakte und widerstandsfähige Führung des Messers erlaubt ein kräftiges »Hebeln« mit der Schere, das bei der Zerschneidung eines Gipsverbandes oft benötigt wird.

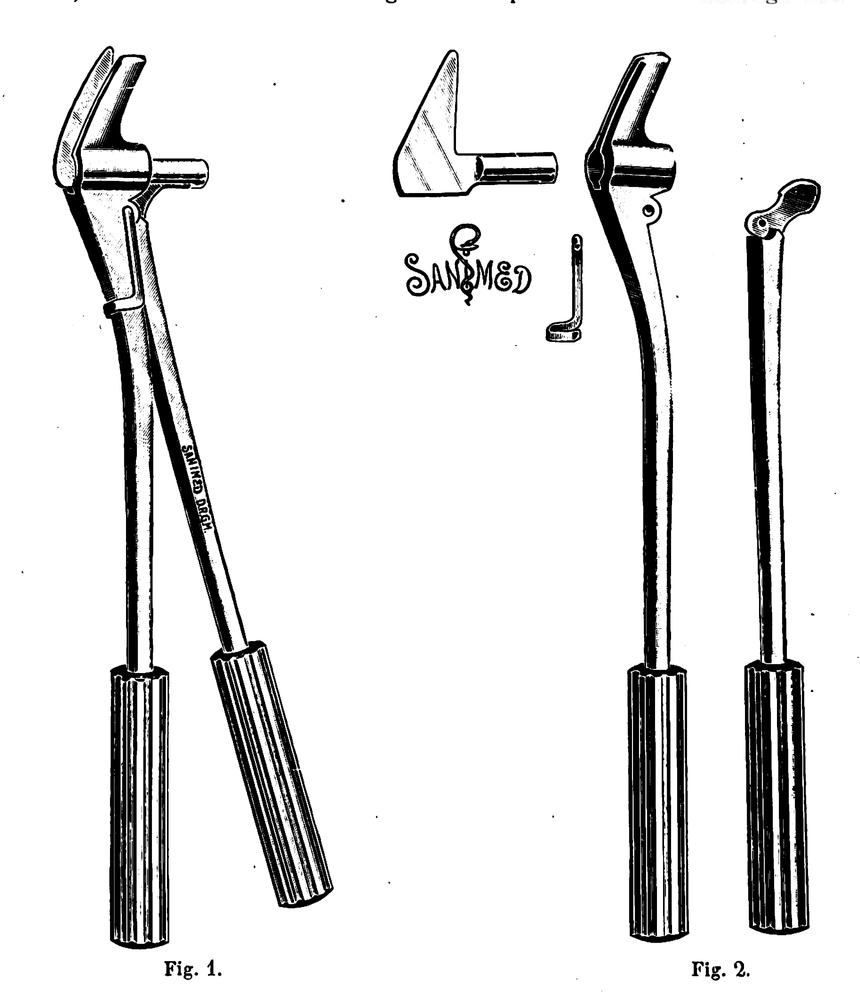


Fig. 1. Fig. 2.

Die beste Empfehlung dieser Schere dürfte sein, daß sie bei gleichzeitigem Vorhandensein anderer Modelle von unseren Ärzten und Personal bevorzugt benutzt wird.

Die Schere liefert die Sanimed A.-G. in Heidelberg.

Acromionverletzungen.

1 Fall von isolierter Acromionfraktur. 2 Fälle von Luxation des Acromio-Claviculargelenks.

Von

Dr. med. F. Duncker in Brandenburg a. H.,
Facharzt für Orthopädie und Chirurgie.

Acromionverletzungen sind fast stets nur Begleiterscheinungen von schweren Schulterblattbrüchen. Isolierte Acromionverletzungen gehören zu den größten Ausnahmen. Einmal ist das Acromion einer der festesten Teile des Schulterblattes, sodann wird es als Knochen der Schulterhöhe nur selten von einer direkten Gewalteinwirkung getroffen, und drittens ist es als Glied in der Kette des Schultergürtels bis zu einem gewissen Grade verschieblich und kann daher dem Anprall indirekter Gewalteinwirkungen, die für gewöhnlich durch den Humerus übertragen werden, ohne Gefährdung seines Gefüges erfolgreich widerstehen.

Beim Fall auf die Schulter bricht in der Regel das Schlüsselbein, seltener die Schultergelenkpfanne und der Oberarmkopf. Für die isolierte Acromion-

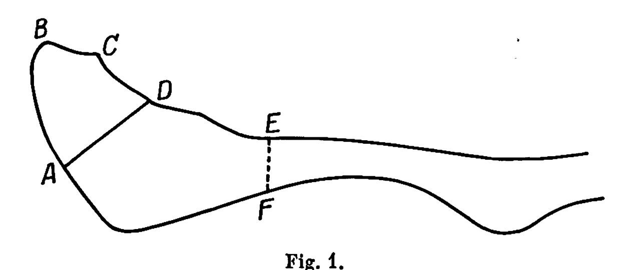


Fig. 1.

fraktur ist theoretisch eine heftige Stauchung bei fixiertem Schultergürtel zu fordern. Dies ist im Zeichen des Automobilverkehrs durchaus möglich. Ein in voller Fahrt befindlicher Wagen stößt plötzlich auf einen Widerstand, der Fahrer wird hinausgeschleudert, überschlägt sich und stürzt auf die Schulter. Sein durch die gleichmäßig beschleunigte Bewegung mit kinetischer Energie beladener Körper prallt mit einem einzigen Ruck auf einen feststehenden Gegenstand auf. Die menschlichen Knochen können der Kraft eines Motors von so und so vielen Pferdestärken meist nicht widerstehen. Sie geben nach und brechen. Daher ist es erklärlich, daß wir im Zeitalter des Automobilverkehrs, der Motorrad- und Flugzeugunfälle Frakturen beobachten können, die früher größtenteils unbekannt waren.

Das Acromion ist in anatomischer Beziehung ein relativ kleiner, unregelmäßig viereckig gestalteter Knochen, von dem streng genommen nur die Basis AD geradlinig verläuft. Die Länge der Basis beträgt beim erwachsenen Jugendlichen 2—3 cm. Sie wird durch einen Knorpelstreifen gebildet, der nach Spalteholz auch bei dem Erwachsenen häufig bestehen bleiben kann. Die übrigen Seiten des Acromions sind mehr oder weniger geschweift und gehen nach erfolgter Verschmelzung des Knochens mit dem Schulterblatt unmittelbar in die Schulterblattgräte über.

AB entspricht dem hinteren und äußeren Rande des Acromions. BC ist die Ansatzstelle des Lig. coraco-acromiale und coraco-claviculare, CD die Seite, an welche das Schlüsselbein anstößt.

Im chirurgischen Sinne ist das Acromion dagegen weit größer. Der mächtig ausladende freie Teil der Schulterblattgräte hat akromialen Charakter angenommen. Die schwächste Stelle des Acromions ist daher am Übergang der Schulterblattgräte in die Platte des Schulterblattes zu suchen. In Anlehnung an die Verhältnisse des oberen Endes vom Humerus und Femur könnte man auch hier von einem chirurgischen Halse des Acromions sprechen. Der chirurgische Hals würde etwa durch die Linie EF angedeutet. An dieser Stelle war die isolierte Fraktur des Acromion in unserem Falle festzustellen.

Dr. med. Paul D. stürzte am 24. Oktober 1925 mit dem Motorrade auf der Landstraße dadurch, daß er in das Ortscheid eines Bauernwagens, der beim Überholen in falscher Weise nach links ausbog, hineinfuhr und auf die linke Schulter aufschlug. Er mußte seinen linken Fuß, der unter dem umgefallenen Motorrad lag, befreien und konnte sich selbst erheben.

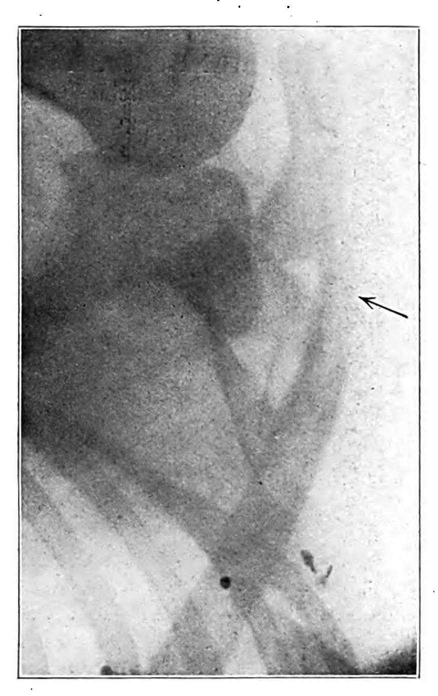


Fig. 2.



Fig. 3.

Befund: Die linke Schulter ist stark geschwollen und nach unten und vorn herabgesunken. Der linke Arm kann selbsttätig nicht erhoben werden. Besonders druckschmerzhaft ist die Schulterblattgräte an der Grenze zwischen äußerem und mittlerem Drittel. Bei Druck auf den Knochen deutliche Krepitation, ebenso beim seitlichen Erheben des linken Armes.

Im Röntgenbild ist das linke Acromion an seinem Ansatze vom Schulterblatt abgebrochen. Die Bruchlinie klafft am oberen Rande etwa 1 cm weit und bildet einen nach oben offenen Winkel von etwa 10°.

Keine Nebenverletzungen.

Anlegen eines Heftpflasterverbandes nach Velpeau.

Da die linke Schulter weiter herabgesunken ist, wird am 27. Oktober nach Erhebung des linken Armes fast bis zum rechten Winkel eine Gipsschiene über beide Schultern, linken Ober- und Unterarm gelegt und der Unterarm durch ein Triangel unterstützt.

Massagen, Bewegungsübungen.

Am 23. November kann der linke Arm wieder bis zur Wagerechten selbständig erhoben werden. Keine Krepitation mehr. Die Abduktionsschiene wird weggelassen. Heilung mit voller Funktion des Schultergelenks.

Es handelt sich demnach um eine isolierte Fraktur des Acromions durch Fall auf die Schulter bei einem Motorradunfall. Heilung in elevierter Stellung des gebeugten Armes. Volle Gebrauchsfähigkeit nach 6 Monaten.

Ein ähnlicher Fall wurde in der Literatur von Dubs, Münchner med. Wochenschrift 1920, Nr. 18, niedergelegt. Die Fraktur kam bei einem Bauernknecht dadurch zustande, daß er beim Pflügen den Pflug aus dem Boden in die Höhe reißen wollte. Nach dieser Entstehung muß demnach eine indirekte Rißfraktur des Acromion durch Muskelzug des Deltoideus angenommen werden. Die Heilung erfolgte ohne Verband. Arbeitsfähigkeit nach 5 Wochen.

In beiden Fällen von isolierter Acromionfraktur trat demnach eine folgenlose Heilung nach 5—6 Wochen ein.

Nicht immer so günstig ist die Prognose bei der Luxation des Schlüsselbeins im Acromio-Claviculargelenk.

Das äußere Ende des Schlüsselbeins steht nach Rauber mit dem Acromion durch eine Gelenkkapsel in Verbindung, die häufig einen keilförmigen Meniscus articularis enthält und oben und unten durch Faserzüge, die Ligg. accessoria sup. und inf., verstärkt ist. Mit dem Rabenschnabel wird das Schlüsselbein durch zwei mächtige Hilfsbänder, die Ligg. coraco-clavicularia verbunden, von denen das vordere Lig. trapezoideum, das hintere Lig. coronoideum genannt wird. Außerdem ist zwischen Acromion und Rabenschnabelfortsatz das breite Lig. coraco-acrominale ausgespannt.

Daß bei einer Sprengung des äußeren Schlüsselbeingelenks eine knöcherne Vereinigung des Schlüsselbeins mit dem Acromion nicht genügt, lehrte uns folgender Fall:

Karl F., 28 Jahre alt, abgemagert, asthenisch, mit ausgesprochener Bänderschwäche, stürzte am 23. März 1925 in einem Walzwerk von einem Stapel Bleche auf die rechte Schulter und nahm wegen heftiger Schmerzen und Bewegungsunfähigkeit des rechten Schultergelenks den Arzt in Anspruch. Die erste Untersuchung ergab ein starkes Vorspringen, große Schmerzhaftigkeit und Bewegungsunfähigkeit des äußeren Schlüsselbeinendes, das aus dem Acromio-Claviculargelenk herausgetreten und durch Fingerdruck wieder zurückzubringen war. Die rechte Schulter war nach vorn herabgesunken, der rechte Oberarm schmerzhaft fixiert.

25. März Annähen des Schlüsselbeins an das Acromion durch einen starken Seidenfaden.

10. IV. Der Seidenfaden ist durchgeschnitten. Das Schlüsselbeinende ist wieder luxiert. Die Verbildung der Schulter besteht weiter. Da das Acromion beim Erheben des Armes keinen Widerhalt am Schlüsselbein findet, wird am



25. IV. das rechte Schlüsselbein-Schulterblattgelenk freigelegt, der keilförmige Meniscus entfernt und das Schlüsselbein zapfenartig in eine genau passende Fuge des Acromion eingelassen. Beide Knochen werden mit Bronzedraht fest miteinander verbunden.

Die anfangs bestehende feste Vereinigung der Knochen wird 14 Tage später durch einen unglücklichen Fall auf die rechte Schulter gesprengt. Der Bronzedraht muß nach einigen Wochen wegen stechender Schmerzen entfernt werden. Keine nennenswerte Besserung der Form und Funktion des Schultergelenks.

18. II. 1926. Nochmaliges Freilegen des Acromio-Claviculargelenks und Einpflanzen eines Fascienstreifens aus dem Tractus ileotibialis, der das Schlüsselbein mit dem Rabenschnabel verbindet. Glatte Heilung. Das äußere Schlüsselbeinende wird in dem Acromio-Claviculargelenk gut zurückgehalten. Massagen und medikomechanische Nachbehandlung. 3 Monate später gute Festigung des Acromio-Claviculargelenks. Die Beweglichkeit des rechten Schultergelenks hat wesentlich zugenommen, sie ist nur noch etwa ein Drittel behindert.

F. arbeitet wieder in seinem Beruf als Schuhmacher.

Es handelt sich demnach um eine Luxation des äußeren Schlüsselbeinendes mit Sprengung der Gelenkkapsel und Zerreißung der Bänder. Hierdurch war eine schwere Bewegungsstörung des rechten Schultergelenks bedingt. Die anfangs vorgenommene Seidennaht zwischen Clavicula und Acromion zerriß. Die später vorgenommene knöcherne Verschränkung der Klavikel mit dem Acromion zerbrach. Erst die zuletzt vorgenommene Verbindung der Klavikel mit dem Rabenschnabelbein durch einen kräftigen Fasciestreifen ergibt einen befriedigenden Erfolg.

Ein zweiter Fall von Luxatio acromio-clavicularis verlief dagegen wesentlich günstiger.

Wilhelm P., geb. 12. II. 1896. Unfall 3. I. 1925; Sturz von der Leiter aus 2 m Höhe auf die linke Schulter. Starke Schmerzen und Bewegungsbehinderung in der linken Schulter.

Befund: Das distale Ende der linken Clavicula springt stark hervor. Die Gelenkbänder zwischen ihr und dem Rabenschnabel einerseits und dem Acromion andererseits sind eingerissen. Leichte Reponierbarkeit, schweres Zurückhalten.

Starke Bewegungsbehinderung des linken Schultergelenks.

Therapie: Verband mit Heftpflasterstreifen. Glatte Heilung mit voller Funktion, aber noch herabgesetzter Kraft, am 23. X. arbeitsfähig.

Große Ähnlichkeit mit unserem ersten Falle zeigte die Beobachtung von Watkins, die dadurch charakterisiert war, daß der betreffende Arm nicht mehr als 60° abduziert werden konnte. Eine experimentelle Untersuchung an der Leiche ergab die Tatsache, daß trotz Durchschneidung aller Gelenkbänder auch durch extreme Bewegungen eine Dislokation des äußeren Schlüsselbeinendes nicht zu erzielen war. Dagegen trat sie sofort auf, sobald das Lig. coracoacromiale durchschnitten war.

Eine histologische Untersuchung des zerrissenen Lig. coraco-claviculare zeigte in einem operierten Luxationsfalle junges Bindegewebe und neugebildeten Knochen und bestätigte die Annahme der traumatischen Entstehung.

Watkins ging nun in seinem Falle so vor, daß er das äußere Ende der Klavikel und den Proc. coracoideus freilegte, beide Knochen durchbohrte und bei senkrecht erhobenem Arm mit einem starken Seidenfaden verband. Gipsverband und schrittweise Senkung des Armes in den nächsten 3 Wochen. Nach insgesamt 8 Wochen trat völlige Arbeitsfähigkeit ein.

Während in unserem zweiten Falle die Luxation des äußeren Schlüsselbeinendes bei einem kräftig gebauten Manne durch konservative Maßnahmen zur Heilung gelangte, wurde ich in dem ersten Falle, ohne vorherige Kenntnis der Arbeit von Watkins, erst durch Fehlschläge auf den richtigen Weg geführt. Die Verbindung der Klavikel mit dem Acromion durch einen Seidenfaden riß nach 8 Tagen durch. Die knöcherne Verschränkung der beiden Knochen brach infolge eines unglücklichen Falles auseinander. Und erst die 3 Monate später vorgenommene Befestigung des äußeren Schlüsselbeinendes durch einen kräftigen Fascienstreifen am Rabenschnabelfortsatz führte eine wesentliche Besserung der Schultergelenksfunktion herbei.

Zusammenfassend sei daher bezüglich der Behandlung von Acromionverletzungen gesagt:

1) Die isolierte Acromionfraktur bietet bei Behandlung mit Gipsschiene und Triangel in elevierter Stellung des Oberarms gute Heilungsaussichten.

2) Bei Subluxationen und unvollständigen Verrenkungen des acromioclavicularen Gelenkes genügt ein fixierender Verband mit Heftpflasterstreifen.

3) Vollständige Luxationen des äußeren Schlüsselbeinbandes mit Sprengung des Gelenkes müssen operiert werden. Eine Festigung des Gelenkes und eine Besserung der Schulterblattfunktion ist erst dadurch zu erzielen, daß das Lig. coraco-claviculare durch einen starken Seidenfaden oder einen Fascienstreifen bei seitlich erhobenem Arm ersetzt wird.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

68. Tagung der Vereinigung Niederrhein.-Westfälischer Chirurgen am 19. Februar 1927 in Köln.

Vorsitzender: Herr Henle; Schriftführer: Herr Janssen.

1) Herr Frangenheim (Köln): Ulcus ventriculi und duodeni. Das wichtigste diagnostische Hilfsmittel zur Erkennung der Magen- und Duodenalgeschwüre sind die Röntgenstrahlen, die in fast 100% der Fälle die Diagnose eines Ulcus duodeni ermöglichen.

Akute Komplikationen der Ulcuskrankheit, die ein chirurgisches Eingreifen erfordern, sind die Perforation und die Blutung. Fast jedes zehnte Magen- oder Duodenalgeschwür kommt zur Perforation. In den letzten Jahren sind es vorwiegend Männer, die wegen Geschwürsdurchbruch zur Operation kommen (bei eigenem Material 54 : 2). Duodenalperforationen sind in der Überzahl (2,5 : 1). Auch die gedeckten Perforationen können diagnostiziert werden. Bestimmte Regeln können für die operative Behandlung der Geschwürsperforation nicht aufgestellt werden. 12 Stunden nach der Perforation kommen nur noch einfache Eingriffe (Übernähung) in Frage. Ob durch Hinzufügen der Gastroenterostomie die Heilungs- und Dauererfolge besser sind, ist aus den vorliegenden Statistiken nicht sicher zu entscheiden; die Resektion, die an Anhängern gewinnt, ist auf Frühfälle ohne peritonitische Erscheinungen oder sonstige Komplikationen zu beschränken. Größere Sta-

tistiken über die Resektion fehlen. Bei stärkerer Verunreinigung der Bauchhöhle wird gespült, auf die Drainage, wenn möglich, verzichtet. Mortalität bei dem eigenen Material 36,5%, bei Jugendlichen und Frühoperierten bis 91% Heilung.

Bei der Ulcusblutung empfehlen Hesse und Finsterer ein aktives Vorgehen (Resektion), Finsterer fand in allen Fällen die Quelle der Blutung. Ein konservatives Verhalten ist erlaubt, da selbst Massenblutungen nur selten zum Tode führen. Sobald nach einer Blutung Erholung eingetreten ist, Radikaloperation, wenn das Ulcus röntgenologisch ermittelt werden kann. Bei wiederholten Blutungen Operation in einem günstigen Stadium. Von der Bluttransfusion wurde Gutes gesehen.

Beim Ulcus duodeni wird aus absoluter und relativer Indikation operiert. Gastroenterostomie bei vernarbtem Geschwür ohne Hyperazidität, bei akuten Geschwüren mit entzündlicher Reaktion der Umgebung, bei wenig widerstandsfähigen Kranken. Zu warnen ist vor der hinteren Gastroenterostomie mit Pylorusausschaltung. Magenresektion beste Methode, besonders bei Hyperazidität.

Beim Ulcus callosum pylori Resektion, besonders wegen der Gefahr der krebsigen Entartung. Das pylorusferne Ulcus wird häufiger zum Ulcus penetrans als das Ulcus pylori, entartet aber seltener krebsig (Heller 1:3). Operationsmethode Querresektion, besser Pylorusresektion (Reichel'sche Modifikation).

Die für nicht resezierbare Ulcera von Bogoras empfohlene Cholecyst-Gastro- oder Duodenostomie ist in Deutschland noch nicht ausgeführt worden. Die palliative Resektion, Resektion zur Ausschaltung (Finsterer, Madlener, Kreuter, Flörcken) gibt beachtenswerte Erfolge. Flörcken (Schomberg) hatte bei den palliativ resezierten Magenulcera 100%, bei den Duodenalulcera 89% günstige Resultate.

Bei der narbigen Pylorusstenose besteht hinsichtlich der Behandlung Einstimmigkeit. Beim Sanduhrmagen ist ein individualisierendes Vorgehen angezeigt.

Beim Ulcus pepticum jejuni wird auf eine Umfrage von Flörcken (249 Ulcera pept. jej. bei 22 Chirurgen) verwiesen, in der das eigene Beobachtungsmaterial 6 Ulcera pept. jej. auf 412 Fälle enthalten ist. Die Gastroenterostomie führt durchschnittlich bei 3,5% der Fälle, innerhalb der beiden ersten Jahre, zum Ulcus pept. jej. Die v. Eiselsberg'sche Ausschaltung in durchschnittlich 17% der Fälle. Klemmendruck kann allenfalls bei Frühfällen Ursache des Ulcus pept. jej. sein.

Ulcuskarzinome wurden unter 412 eigenen Fällen 1mal beobachtet. Sichere Zahlen über die Häufigkeit des Ulcuskarzinoms sind nur durch die Nachbeobachtung der autoptisch festgestellten, mit palliativen Methoden behandelten Ulcera zu gewinnen (Reischauer 2%). Auf dem Boden eines Duodenalulcus entstehen höchst selten Karzinome.

Die Früh- und Spätschädigungen der hinteren und vorderen Anastomose werden ausführlich besprochen unter Berücksichtigung von 56 Relaparatomien, die zu 2/3 das eigene Material betrafen. Fehlerhafte Gastroenterostomien müssen beseitigt werden. Wenn bei einer Laparatomie infolge bestehender Magenbeschwerden keine sicht- oder fühlbare Veränderung am Magen oder Duodenum zu finden ist, Gallenblase und Appendix normal sind, dann soll die Bauchhöhle ohne weiteren Eingriff geschlossen werden.

Die nach Beseitigung des Ulcus häufig fortbestehende Ulcusdiathese erfordert zur Vermeidung von Rezidiven eine sorgfältige Nachbehandlung. Nachoperationen werden vielfach zu früh gemacht.

Von 356 nicht perforierten Magen-Zwölffingerdarmgeschwüren des eigenen Materials konnten 210 nachuntersucht werden. 142 Anastomosen ergaben 68,3% günstige Resultate, 68 Resektionen 82,3%. Die Anastomosen hatten 5,5%, die Resektionen 6,5% Mortalität.

Aussprache.

Herr Dietrich (Köln): Pathologisch-anatomische Demonstration zum Ulcus ventriculi. Bei allen Erörterungen über Magengeschwür muß die akute Geschwürsbildung schärfer von dem chronischen Geschwür unterschieden werden. An einer Reihe von Präparaten werden kleinste punktförmige Blutungen (Stigmata ventriculi) auf dem Boden vasomotorischer Störungen, sowie größere hämorrhagische Erosionen vorgeführt und der Zusammenhang dieser mit tieferen akuten Ulzerationen dargelegt. Diesen wiederum werden chronisch schwielige Geschwüre gegenübergestellt und die regenerativen Veränderungen am Rand gezeigt, die aber nicht zum Ziel führen, teils aus mechanischen Bedingungen, teils wegen Fortbestehens der ungünstigen Kreislaufverhältnisse. Sodann wurde auf die Schwierigkeit hingewiesen, einfache chronische Geschwüre von karzinomatösen zu unterscheiden. Das Entstehen eines Karzinoms im Ulcus, das wohl häufiger vorkommt als man annimmt, erklärt sich aus immer wieder gestörten Regenerationsansätzen. Jedes resezierte kallöse Ulcus sollte histologisch genau untersucht werden, um bezüglich des Karzinoms die Diagnose und Prognose sicher zu stellen.

Herr Noetzel (Saarbrücken): Zur Technik der Billroth I-Operation. Die wichtigste Forderung für die Billroth I-Operation ist die Herstellung einer schon unmittelbar nach der Operation reichlich weiten Lichtung des neuen Magenausgangs. Da bei der typischen Lembertnaht der eingestülpte Wulst im Verhältnis zu der normalen Lichtung des Duodenum immer etwas zu stark wird und leicht die Passage, wenigstens in der ersten Zeit nach der Operation, gefährden kann, empfiehlt N. bei der von ihm grundsätzlich nur zweireihig ausgeführten Naht die Einstülpung dadurch noch zu verringern, daß die Magenserosa nach Czerny durchstochen wird, an der Hinterwand typisch Einstich im Wundrand, Ausstich auf der Serosa, an der Vorderwand wird die Seromuscularis etwa ½ cm breit von der Schleimhaut abpräpariert und als eine Art Manschette oder Serosalappen auf das nach Lembert durchstochene Duodenum aufgenäht (Demonstration). Dadurch kommt ein nur aus dünner Duodenumwand und Magenschleimhaut bestehender nachgiebiger Wulst zustande, und die Lichtung ist von Anfang an so weit, daß man von beiden Seiten die Wand bis zur Berührung der Finger bequem vorstülpen kann (Demonstration einer schematischen Abbildung).

Die weite Lichtung ist neben der selbstverständlichen Forderung der primären Nahtvereinigung ohne jede Spannung auch die beste Prophylaxe gegen Narbengeschwüre bzw. sogenannte Rezidivgeschwüre im Bereich der neuen Verbindung des Magens mit dem Duodenum. N. näht beide Reihen mit Catgut und vermeidet grundsätzlich Seide und Zwirn.

Für die Gegenindikation der Billroth I-Operation und für die Operation bei inoperablem Ulcus duodeni und bei perforiertem Ulcus wird auf N.'s



Ausführungen auf der II. Tagung der Alpenländischen Chirurgenvereinigung verwiesen (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 51, S. 3251—3252).

Herr Cahen (Köln): Erfahrungen über 8 Fälle der Operation nach Oehlecker. 1924 hat Oehlecker ein Operationsverfahren empfohlen, das die Gastroenterostomie ersetzen sollte in solchen Fällen, wo diese Operation bei älteren oder heruntergekommenen Personen einen zu gefährlichen Eingriff bedeuten würde, oder der lokale Befund in starkem Gegensatz zu den geäußerten Beschwerden der Kranken stände. 1925 auf dem Chirurgenkongreß berichtete Oehlecker über 60 nach dieser Methode operierte Fälle mit einem Exitus und zwei Mißerfolgen.

Die Operation, von ähnlichen Erwägungen ausgehend wie die Payr'sche Pylorusdurchtrennung, theoretisch vielversprechend, hat mir praktisch keine günstigen Resultate geliefert.

Von 8 Fällen, die ich in den Jahren 1924 und 1925 operierte, konnte ich nach 1 Jahre 7 Fälle nachuntersuchen; ein Pat. mit anfangs 2,5 kg Gewichtszunahme ist verzogen und nicht zu erreichen. Bei den übrigen 7 handelte es sich um jüngere Personen zwischen 26 und 40 Jahren, 1 Frau und 6 Männer mit zum Teil nachweisbarem kleinem Ulcus in der Pylorusgegend, zum Teil mit Ulcusbeschwerden bei geringem oder fehlendem pathologischem Befund. Von diesen letzteren ist nur eine Frau völlig gesund und beschwerdefrei; die sechs anderen klagen über mehr oder weniger anfallsweise auftretende Beschwerden, die sie zeitweise oder länger arbeitsunfähig machen.

Wenn nach der Arbeit von Steden (Flörcken) (Bruns' Beiträge, Bd. CXXXVIII) auch bei der Payr'schen Pyloromyotomie die Nachuntersuchung von 8 Fällen nur 2 als beschwerdefrei erwiesen hat, so muß aus diesen und meinen Mißerfolgen der Schluß gezogen werden, daß der Krampf des Pylorusschließmuskels nur eine, nicht die Hauptursache der Schmerzanfälle der Ulcuskranken darstellt.

Herr V. Hoffmann: Über die Heilungstendenz des Magengeschwürs. Ausgehend von der Erfahrung, daß auch recht kleine Geschwüre des Magens und Duodenums chronisch werden, bespricht der Vortr. die histologischen Befunde dieser kleinen, nicht heilenden Ulcera und die der Ulcusnarben im Hinblick auf die im mikroskopischen Bilde erkennbaren Heilbestrebungen; am Geschwürsrand sind Ansätze von Schleimhautregeneration oder wesentlich seltener einfache Epithelialisierung vorhanden. Zum Vergleich werden die Heilungsvorgänge in den Magengeschwüren des Tierversuches (Literatur und eigene Experimente am Hund) herangezogen. Die Aschoff'sche Kernfrage des Ulcusproblems: Warum wird das Ulcus chronisch? wird also beantwortet: Weil der das Ulcus erzeugende Krankheitsvorgang einerseits zu restloser Schleimhautzerstörung führen kann, so daß eine Regeneration der Mucosa von Drüsenstümpfen des Geschwürsgrundes nicht möglich ist, und andererseits infolge seines Infarktcharakters durch den Organisationsprozeß des »nekrobiotischen Bezirkes« zu kallöser Narbenbildung führt, die einer Überhäutung von den Rändern entgegensteht. Wesentlich sind es innere Eigenschaften des Ulcusgebietes, mechanisch-funktionelle Irritierung tritt diesen gegenüber zurück. Die Gedankengänge sprechen — gleich der Erfahrung — gegen palliative Opera-

tionen beim chronischen Ulcus ventriculi oder duodeni als Methode der Wahl. Demonstration von Mikrophotogrammen.

(Erscheint ausführlich im Archiv für klin. Chirurgie 1927.)

Herr Coenen (Münster, als Gast) hat mit der I. Billroth'schen Methode bei der Ulcusbehandlung in 14 Fällen durchweg völlige Heilungen erzielt, mit der Reichel-Pólya'schen in 13 Fällen ebenfalls. Die letzteren sind meist schwerere Fälle mit unzugänglichem Ulcus, hierunter ein Todesfall infolge akuter Pankreasnekrose durch zu starke Heranziehung des Pankreas beim Duodenalverschluß (Abknickung des Ductus pancreaticus?) und zwei tödliche postoperative Lungenkomplikationen (Pneumonie, hämorrhagische Bronchitis). Er nimmt stets so viel vom Magen fort, daß die Naht gerade nicht gefährdet ist. In einem Ulcus, also unter 27 Fällen einmal, konnte mikroskopisch ein beginnendes Karzinom festgestellt werden.

Herr Hertel (Münster, als Gast) berichtet über Folgezustände (Schmerzen, dyspeptische Beschwerden, Erbrechen, Darmstörungen) nach Gastroenterostomien auf Grund von 11 in der Chir. Klinik in Münster mit gutem Erfolg ausgeführten nachträglichen Resektionen des Magens mit der Gastroenterostomieschlinge (6mal Billroth I mit zirkulärer Dünndarmnaht, 5mal Reichel-Pólya, 1 Todesfall infolge Agglutination der Blutkörper nach Bluttransfusion). Für viele Mißerfolge ist ohne Zweifel eine mißbräuchliche Anwendung der Gastroenterostomie anzuschuldigen. Es kann dann zu den genannten Erscheinungen kommen, auch ohne daß Ulcera, eine Ulcusgastritis oder sekundäre Veränderungen an oder in der Umgebung der Anastomose zu finden sind. Solche Beschwerden erklären sich dadurch, daß die Ulcusdisposition durch die Gastroenterostomie nicht beeinflußt wird, und daß gerade das neurotische ulcusbereite Antrum und der Pylorus zurückbleiben. Ferner sind die veränderten Zustände in sekretorischer und motorischer Hinsicht (Übertritt des Darminhalts in den Magen, Leersekretion, ungeregelter Durchtritt unvorbereiteter Speisen usw.) in Betracht zu ziehen und sekundäre dyspeptische Syndrome und schließlich die Überlagerung durch einen neuropathischen Symptomenkomplex. Die Gastroenterostomie ist nur dann unbedenklich, wenn die Umgehung eines organischen Hindernisses erreicht werden soll. Vor dem Mißbrauch der Gastroenterostomie ist eindringlich zu warnen.

Herr Marquardt (Hagen i. W.) ist Anhänger der Resektion; von der Gastroenterostomie ist er fast ganz abgekommen.

In den letzten 6 Jahren 544 Magengeschwürsoperationen mit 27 Todesfällen = 4,8% Mortalität.

Darunter befinden sich 15 Fälle von Ulcus perforatum mit Peritonitis mit 4 Todesfällen = 26⅔%, darunter der einzige mit Gastroenterostomie und Übernähung behandelte; die übrigen 14 Fälle wurden reseziert. Die Bauchhöhle wurde ausgetupft, nicht gespült und vollständig geschlossen.

Gastroenterostomien = 125 (4 ant.) mit 1 Todesfall = 0,8%;

Billroth I, meine Normalmethode von jeher, = 256 Fälle mit 7 Todesfällen = 2,7% Mortalität;

Billroth II = 35 Fälle mit 7 Todesfällen = 20% Mortalität; es waren dieses alles sehr schwere Fälle;

Total-, Subtotal- und Kolonresektionen = 17 Fälle mit 2 Todesfällen = 11,76% Mortalität;

Resektion der Magenstraße nach Schmieden = 5 Fälle mit 1 Todesfall infolge Magenatonie;

Querresektion = 23 Fälle mit 0% Mortalität; doch ist Querresektion jetzt verlassen, da häufig später Beschwerden;

Nachoperationen = 68 Fälle mit 5 Todesfällen = 7,35% Mortalität. Davon die gute Hälfte Ulcus pept. jejuni, die übrigen fehlerhaft gemachte Gastroenterostomien, Perigastritis, besonders häufig nach Pylorusausschaltung, und Fortbestehen der Geschwürsbeschwerden trotz Gastroenterostomie.

Bei diesen Nachoperationen fand sich in etlichen Fällen eine Seidenfadenfistel mit flottierendem Seidenfaden oder -zügel und stärkerer Entzündung der Umgebung, ohne daß es zu Ulcus pepticum gekommen ist. Daher ist Seide als schlechtes Nahtmaterial bei Magenoperationen im letzten Jahre verlassen und es wird zweireihige zirkuläre Catgutnaht gemacht = 81 Resektionen ohne Todesfall.

Geschlecht: 83,5% männlich, 16,5% weiblich.

Alter: Unter 20 Jahren = 4%, 20—30 Jahre = 36%, 30—40 Jahre = 28%, 40—50 Jahre = 20%, 50—60 Jahre = 7%, über 60 Jahre = 5%.

Hyperazidität = 57%, normal = 36%, anazid + hypazid = 7%.

Fast nie gleichzeitig Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür.

Sitz: Duodenum = 43%, fast stets zwei Geschwüre, gegenüberliegend; Pylorus = 35%; Ventriculus = 7%; Sitz fast stets kleine Kurvatur und Hinterseite, nur 3mal große Kurvatur, darunter 1 Ulcus perforatum.

Klemmen werden prinzipiell nicht benutzt. Dann wird auf die merkwürdige, über 100mal beobachtete Erscheinung aufmerksam gemacht, daß Leute vor dem Kriege Magengeschwürsbeschwerden hatten, während des ganzen Krieges im Felde nicht, und wieder Beschwerden nach ihrer Heimkehr.

Herr Haack: Auf der Chir. Abteilung des Städtischen Krankenhauses Köln-Mülheim (Dr. P. Goecke) haben wir uns in der Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni auf die hintere Gastroenterostomie beschränkt. Nur in 16 Fällen haben wir derselben einen Pylorusverschluß hinzugefügt. Die Resektion haben wir vorbehalten für die Fälle, bei denen eine maligne Degeneration des Ulcus im Bereich der Möglichkeit lag.

Von den 131 Gastroenterostomierten sind 6 = 4,5% postoperativ ad exitum gekommen (4 an Pneumonie, 1 an akuter Magen-Darmlähmung). Bei einem perforierte das Ulcus wenige Tage nach der Operation durch die Bauchdecke nach außen. Es trat eine Angina mit doppelseitiger Nephritis hinzu, der der Pat. nach wenigen Tagen erlag. Von den übrigen sind 6 an interkurrenter Erkrankung gestorben. 43 konnten nicht ermittelt werden, 76 wurden nachuntersucht. Von diesen waren vollkommen beschwerdefrei 43 = 56,6%, es hatten nur noch geringe Beschwerden 21 = 27,6%, nicht gebessert 12 = 15,8%.

Ulcus pepticum wurde 4mal beobachtet. Operiert wurde erst dann, wenn mehrere strenge Ulcuskuren ohne Erfolg geblieben waren.

Schlecht waren die Resultate in den Fällen, in welchen bei der Operation kein Befund erhoben werden konnte. Gut waren die Resultate bei den Fällen mit Pylorusstenose (Tellerreste). Von Pylorusverschluß sahen wir keine Nachteile. Von den 11 Nachuntersuchten waren 8 vollkommen beschwerdefrei, 2 wesentlich gebessert und nur 1 nicht gebessert.

Nach unserer Ansicht ist die Gastroenterostomie ein Verfahren, das bei geeigneter Auswahl der Fälle und der relativen Ungefährlichkeit der Methode

mit 85% Heilung und wesentlicher Besserung uns recht gute Resultate gibt, zumal auch nach der Frangenheim'schen Statistik 17,7% der Resektionsfälle ungeheilt blieben.

Herr Friedemann (Langendreer): Zur Frage der Leistungsfähigkeit der großen Magen-Zwölffingerdarmresektion nur zwei Sätze:

1) Sie ist durchaus kein Idealverfahren,

2) sie ist aber das beste Verfahren, das wir bisher besitzen und das einzige, durch das man, wenigstens mit großer Wahrscheinlichkeit, Rückfälle (einschließlich Ulcus pept. jejuni) vermeiden kann.

Ad 1) Es ist ein äußerst unsympathischer Gedanke, daß man einem Menschen wegen eines kleinen Geschwürs die Hälfte oder zwei Drittel vom Magen fortnimmt. Der Prozentsatz der Sterblichkeit ist immer noch zu groß. Auch die erfahrensten Operateure bringen es auf die Dauer nicht unter 3—5%. Es kann auch nach der großen Resektion, wenn auch durchaus nicht häufig, zu unangenehmen Störungen, z. B. Sturzentleerung, Gefühl des zu kleinen Magens, Darmstörungen kommen, welch letztere unter anderem wohl dadurch zu erklären sind, daß durch die große Resektion der Desinfektionsapparat, der dem Darmkanal vorgebaut ist, zerstört wird.

Folgerung: Wir sollen mit der Anzeige zu Operation so streng wie möglich sein, besonders gilt dies in bezug auf gut gestellte Privatkranke, die sich jährlich 1—2 Ruhe-Diätkuren leisten, auch sonst gesundheitsgemäß leben können und keine schwere körperliche Arbeit zu verrichten haben. Ferner größte Zurückhaltung bei Leuten, bei denen der nervöse Anteil stark im Vordergrunde steht, die werden auch durch Operation meist nicht gesund.

Ad 2) Keines der bisher bekannten Verfahren kann in bezug auf Dauererfolg einen Vergleich mit der großen Magen-Zwölffingerdarmresektion aushalten. Die Unsicherheit des schonenden Verfahrens ist genügend bekannt.

Von der einseitigen Pförtnerausschaltung braucht nicht mehr gesprochen zu werden.

Aber auch die Gastroenterostomie, die ihre ruhmvolle Vergangenheit hat, ist für mich fast gänzlich abgetan. Sie führt nicht nur in einem gewissen Prozentsatz zu Ulcus pept. jejuni, sondern sie heilt auch die bestehenden Geschwüre nicht mit einiger Sicherheit aus, läßt sogar neue entstehen und führt oft (auch ohne Geschwürsbildung) zu den unangenehmsten Störungen.

In einer Zeit, in der ich 1000 große Resektionen wegen Geschwürskrankheit ausführte, sah ich mich nur 3mal genötigt (bei Leuten über 70 Jahren, bzw. schwer Zuckerkranken), die Gastroenterostomie auszuführen. In den letzten 4 Jahren habe ich sie überhaupt nicht mehr gemacht.

Mit der kragenförmigen Querresektion nach Payr-Riedel habe ich die schlechtesten Erfahrungen gemacht, rund 50% Rückfälle.

Solche sind nun aber auch schon nach Billrothoperationen, wenn auch in weit geringerer Zahl, beobachtet worden.

Es kommt eben darauf an, wie diese ausgeführt werden. Macht man wirklich große Resektionen, wird man den Rückfall, wenn auch nicht mit absoluter Sicherheit, so doch mit sehr großer Wahrscheinlichkeit verhindern können.

Wenn ich wegen des Sitzes in der Nähe des Hauptgallenganges das Geschwür selbst nicht entfernen kann, mache ich Resektion zur Ausschaltung, nehme aber den Pförtner mit fort, gehe bis dicht an das Geschwür heran und brenne es aus. Nur in drei Fällen, wo ich bei alten, schwachen

Leuten die Operation so einfach und schnell wie möglich gestalten mußte, habe ich die Resektion zur Ausschaltung streng nach Finsterer gemacht, das heißt den Pförtner darin gelassen und den Magen einige Zentimeter vom Geschwür entfernt durchschnitten. Dann ist die Operation ebenso einfach wie eine Gastroenterostomie und gewährleistet wahrscheinlich besser eine Dauerheilung.

Die Magen-Pförtnerresektion ist auch theoretisch gut begründet. Sie entfernt den muskelstärksten und beweglichsten Teil des Magens, den Teil, in dem sich am allerhäufigsten die Geschwürsbildung und auch die Gastritis im Sinne Konjetzny's findet, und vor allem zerstört sie am sichersten die Säurefabrik.

Bei 100 Kranken, die eine große Resektion hinter sich hatten, habe ich mit Dauerausheberung nach Katsch die Säureverhältnisse festgestellt, stets ist die freie Salzsäure bis zu völligem Fehlen herabgesetzt. Das erreicht man nicht mit annähernder Sicherheit durch Gastroenterostomie und auch nicht durch kleine Resektionen. (Dieses zeigt Vortr. an vielen herumgereichten Säurekurven. Es wird auch, ebenfalls an Hand von Kurven, gezeigt, wie wenig Einfluß eine mehr oder weniger lange durchgeführte Sippykur auf die Säurebildung hat.)

Bevorzugt wird grundsätzlich Resektion nach Billroth I, aber nicht erzwungen. Etwa 80mal wurde die Abänderung nach v. Haberer ausgeführt.

Ich gebe zum Schluß eine Übersicht über mein Resektionsmaterial seit Anfang 1920. Es wurden im ganzen ausgeführt:

1047 große Resektionen, davon starben 61 Operierte = 5,8%,

Erstoperationen (einschließl. solcher bei durchgebrochenen Geschwüren) 931, davon starben 41 = 4,4%,

Erstoperationen (ohne solche bei Geschwürsdurchbruch) 909, davon gestorben 37 = 4%,

Zweitoperationen (bei Rezidivulcus, Ulcus pept. jejuni oder Gastroenterostomiestörungen 116, davon gestorben 20 = 17,2%.

Herr Els (Krefeld): Herr Röpke hat Garrè's Eintreten für die Gastroenterostomie auf früheren Kongressen erwähnt. Garrè sowohl wie die übrigen älteren Chirurgen hatten durchaus Berechtigung, für die Gastroenterostomie einzutreten, weil ihre Erfolge gute waren und ihre Statistiken ausgezeichnete Fernresultate ergaben. Die Garrè'sche Statistik, die aus dem Jahre 1913 stammt, ergab 83% Heilungen und über 90% Besserungen, Resultate, wie sie besser auch bei der Resektion selten erreicht werden. Wie kommt es nun, daß die heutigen Statistiken so ungünstig für die Gastroenterostomie ausfallen? Aus dem einfachen Grunde, weil damals nur mit strengster Indikation bei den Spätstadien und Folgezuständen des Ulcus, das heißt bei Pylorusstenosen und großen kallösen Ulcustumoren operiert wurde. Bei diesen waren und sind noch heute die Gastroenterostomieresultate meist gut. Als dann mit Einsetzen der Röntgenära die Diagnose und Therapie des Ulcus immer mehr in die Hände des Chirurgen überging, haben wir etwas den Konnex mit der internen Medizin verloren und viel zu früh und viel zu oft operiert. Bei kleinen und kleinsten Ulcera, ja selbst ohne sichtbaren Befund wurden unzählige Gastroenterostomien angelegt. Diese Fälle sind es, die in der Hauptsache das Schuldenkonto des Ulcus belasten.

In geeigneten Fällen hat auch heute die Gastroenterostomie noch ihre Berechtigung, und wenn ich in der Hauptsache heute auch reseziere, so er-

zwinge ich die Resektion doch niemals, wenn es mir nach Lage des Ulcus und des Falles inopportun erscheint.

Jedenfalls kann ich der sogenannten subtotalen Resektion bei hochsitzenden Ulcera nicht zustimmen, da der restierende winzige Magenstumpf meines Erachtens größere Beschwerden macht, als selbst eine nicht gut funktionierende Gastroenterostomie.

Bei frischen Ulcusperforationen prinzipiell zu resezieren halte ich für zu weitgehend. Ich komme mit einfacher Übernähung und eventuell hinzugefügter Gastroenterostomie aus und habe so bei 31 freien Ulcusperforationen nur 4 Todesfälle erlebt.

Ich meine, wir schmähen die Gastroenterostomie heute allzusehr; vielleicht denken wir in 10 Jahren schon anders über die Resektion.

Herr Dreesmann (Köln) weist darauf hin, daß die Frage der Behandlung des Ulcus in der Nähe der Cardia noch nicht berührt worden sei. Bereits im Jahre 1918 hat er im Zentralblatt f. Chirurgie, Nr. 36, über einen 62jährigen Herrn berichtet, bei dem er wegen eines Ulcustumors an der Cardia, der, zumal mit Rücksicht auf das allgemeine Befinden, nicht resezierbar war, lediglich eine Gastrostomie gemacht hat. Der Pat. wurde 4 Monate ausschließlich durch die Magenfistel ernährt, dann wurde die Kanüle entfernt und Pat. hatte auch in der weiteren Zeit niemals wieder irgendwelche Beschwerden von seiten seines Ulcus.

Ein ähnlicher Fall kam im August 1925 zur Behandlung. Auch hier war ein tiefgehendes Ulcus in der Nähe der Cardia, außerdem aber anscheinend nur infolge Knickung des Magens noch ein erheblicher Magenrest nach 5 Stunden vorhanden. Pat., 29 Jahre alt, war stark abgemagert und seit 11 Jahren magenleidend. In diesem Falle wurde eine Gastroenterostomie gemacht und außerdem eine Magenfistel angelegt und der Magenschlauch direkt in den abführenden Dünndarmschenkel eingeführt. Das Ulcus saß in der Nähe der Cardia an der kleinen Kurvatur. 3½ Monate wurde die Pat. lediglich durch die Magenfistel ernährt. Alle Beschwerden sind verschwunden. Pat. ist heute vollständig gesund und voll arbeitsfähig. Ob allerdings das Ulcus ausgeheilt ist, erscheint zweifelhaft, da auf dem Röntgenbild auch heute noch eine leichte Einbuchtung im Bereich der kleinen Kurvatur an der früheren Ulcusstelle zu sehen ist. Es erscheint zweifellos, daß durch die Gastrostomie, sei es durch die Fixierung und Ruhigstellung des Magens, sei es durch die Verminderung des Reizes infolge Nahrungsaufnahme per os, auf ein solches Ulcus in der Nähe der Cardia ein außerordentlich günstiger Einfluß ausgeübt wird.

Herr Haberland (Köln) hat Bedenken, daß bei der Ulcusgenese die nervöse Komponente zu viel betont wird, weil viele klinische Beobachtungen dagegen sprechen. Wir kennen zahlreiche »nervöse« Pat., Hypertoniker und andere Kranke mit alteriertem Nervensystem, welche niemals an Ulcus ventr. oder duodeni erkranken. Auf der anderen Seite sieht man beschaulich dahinlebende Menschen, deren einziges Leiden ein Ulcus ist. Das Verhältnis der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre zwischen Männern und Frauen läßt sich nicht in Einklang bringen mit dem Verhältnis der »nervösen« Erscheinungen bei Männern und Frauen. Wir stehen heute allzusehr unter den Lehren v. Bergmann's, und es ist ratsam, sich einer strengeren Kritik zu befleißigen.

2) Herr Marwedel (Aachen): Zur traumatischen Genese der Dupuytren'schen Kontraktur.

Daß eine Dupuytren'sche Kontraktur nach einmaligem Insult bzw. Trauma sich entwickeln könne, diese Annahme wird im allgemeinen für wenig begründet gehalten. Vortr. beschreibt daher nachfolgende zwei Fälle, die in dieser Beziehung Beachtung verdienen.

1) Ein 69jähriger Kollege glitt am 24. X. 1920 auf einer Treppe aus und fiel auf die vorgestreckte Fläche der rechten Hand mit so großer Gewalt, daß vier Finger in Subluxationsstellung gerieten und vom Pat. selbst durch Zug wieder eingerichtet wurden. Es entwickelte sich eine starke, teigige Schwellung der Hohlhand, die recht schmerzhaft war, die Finger waren dann leicht gebeugt, konnten aber fremdtätig und selbsttätig gestreckt werden. Der Zustand besserte sich allmählich, so daß der Pat. am 21. I. 1921 seine berufliche Tätigkeit wieder aufnehmen wollte, nur war damals noch eine leichte Verdickung der Beugesehnen des IV. und V. Fingers zurückgeblieben und diese Finger konnten nicht vollständig gestreckt werden. 4 Wochen später aber lautete der Bericht des Pat. und des behandelnden Arztes, daß sich bei dem Pat. eine typische Dupuytren'sche Kontraktur entwickelt habe mit charakteristischer Strangbildung in der Hohlhand und Kontraktur des IV. und V. Fingers. Und das Krankheitsbild war so charakteristisch, daß bald danach ein chirurgischer Begutachter sein Urteil dahin abgab, die Strang- und Kontrakturbildung sei so ausgeprägt, daß sie sich unmöglich in 5 Monaten nach dem Unfall ausgebildet haben könne, sondern wohl schon vor dem Unfall bestanden haben müsse. Daß aber letzteres nicht der Fall war, bewiesen die Berichte der Kollegen, die die Hand des Verletzten gleich nach dem Unfall und auch in den ersten Monaten danach untersucht hatten. Die betreffende Versicherungsgesellschaft schloß sich daher dem Obergutachten des Vortr. an und hielt hier den ätiologischen Zusammenhang zwischen Unfall vom 24. X. 1920 und der Entstehung der Dupuytren'schen Kontraktur für erwiesen.

2) Ein 24jähriger, gesunder junger Mann hatte sich in der zweiten Hälfte Januar 1926 mit einer Tuschefeder eine kleine Verletzung an der Beugeseite am Grundglied des rechten Mittelfingers zugezogen, es entwickelte sich danach eine leichte Phlegmone, die am 21. I. 1926 vom einem Kollegen inzidiert wurde. Die Phlegmone ging rasch zurück, die kleine Wunde heilte. Am 25. III. 1926, also 2 Monate danach, sah Vortr. den Pat., der jetzt eine ausgesprochene Dupuytren'sche Kontraktur des Mittelfingers aufwies (Bild): In der Mitte der Beugeseite, über dem Grundglied des Mittelfingers, war eine schmale, etwa 2 cm lange Längsnarbe sichtbar, die verdickt war, zu beiden Seiten derselben sah und fühlte man zwei knotenförmige Wülste in bzw. unter der Haut. Narbe und Verdickungen hängen nicht mit der Sehne zusammen, über der sie sich verschieben lassen. Von der geschilderten Stelle aus zieht sich in und unter der Haut ein schmaler Knotenstrang proximalwärts bis zur Mitte der Hohlhand, distalwärts findet sich ein ähnlicher Narbenstrang, der bis etwas oberhalb des I. Interphalangealgelenks reicht; der Mittelfinger war nahezu rechtwinklig kontrahiert. Vortr. exzidierte die ganzen Stränge und Wülste, die sich als typischer Dupuytren erwiesen: Die Strangbildung saß in der Fascia palmaris, von ihr gingen nur einzelne feinste Fasersträngchen senkrecht ab in die Tiefe nach der Sehnenscheide zu, die letztere war

im übrigen an dem Prozeß nicht beteiligt. Nach Exzision der palmaren Stränge ließ sich der Finger vollkommen strecken. Glatte Heilung.

Die bis jetzt so dunkle Ätiologie der Dupuytren'schen Kontraktur wird natürlich durch diese beiden Beobachtungen nicht aufgehellt. Aber diese Fälle sind doch bemerkenswert, weil sie zeigen, daß eine Dupuytren'sche Kontraktur unter Umständen sich in kurzer Zeit ausbilden kann, hier in 4 bzw. 2 Monaten, und weil das Leiden sich gelegentlich doch nach einem einmaligen Insult der Hand zu entwickeln vermag. Freilich sind dies verschwindend seltene Ausnahmen, wenn man die große Häufigkeit der tagtäglich vorkommenden Handverletzungen und Fingerphlegmonen bedenkt. Aber einfach wegleugnen lassen sich derartige seltene Vorkommnisse doch auch nicht, auch wenn wir sie nicht zu erklären vermögen.

Aussprache. Herr Janssen (Düsseldorf) kann sich ebensowenig damit einverstanden erklären, daß bei den Fällen Marwedel's tatsächlich ein Trauma als Ursache der Kontraktur anzunehmen ist, als auch damit, daß die doppelseitige Kontraktur des Herrn Marquardt auf der einen Seite traumatisch entstanden, während die andere etwas später »sympathisch« erkrankt sei.

Wenn auch eine bestehende Kontraktur durch Traumen der Aponeurose, wie sie beim Anhaken der Finger entstehen, verschlimmert werden kann, so lehnt J. auf Grund seiner klinischen und histologischen Erfahrungen das Trauma als Ursache der Kontraktur unbedingt ab auf Grund von 16 von ihm in früheren Jahren eingehend beobachteten Fällen, von denen 7 histologisch untersucht werden konnten.

Zunächst spricht die sehr häufige Doppelseitigkeit der Erkrankung gegen das Trauma, dann auch der Umstand, daß nicht nur die Plantaraponeurose ebenfalls erkranken kann, sondern daß nach Ledderhose gleichzeitige Beteiligung der Palmar- und der Plantaraponeurose beobachtet wurde. Unter jenen 16 Fällen wurde 4mal einmaliges Trauma beschuldigt: Austeilen einer Ohrfeige, Prellschlag einer Eisenstange, Nadelstich 1 Jahr vorher, Eindringen einer Schraube in die Vola; der letztgenannte Fall war aber doppelseitig erkrankt und die histologische Untersuchung, auch der exzidierten, bis in die Aponeurose gehenden Narbe ließ erkennen, daß in deren Bereich die typischen Aponeuroseveränderungen durchaus fehlten! 3mal wurden häufig wiederkehrende Läsionen beschuldigt: Klavierspieler, Zitherspieler, Telegraphist; dieser aber war wieder doppelseitig erkrankt und bediente den Morseapparat stets nur mit der rechten Hand!

Das Ergebnis der histologischen Untersuchung war stets das gleiche, so daß man von einem ganz typischen Befunde sprechen darf. Zwar waren Reste älterer und frischerer Blutungen in der Aponeurose anzutreffen, die aber für die Ätiologie nichts besagen, weil Zerrungen derselben durch Anhaken der versteiften Finger stets vorkommen. Überall zeigte sich eine fleckweise Hyperplasie des Bindegewebes, deren Schicksal Schrumpfung ist, so daß die Aponeurose sich retrahierte und durch die Verbindungen zur Haut hin die Finger. Man kann von einer Disposition des Bindegewebes der Hand zu diesen Vorgängen sprechen, die auch in der Nachbarschaft der Aponeurose auftritt. In dem gefäßarmen Gewebe sind die Kapillaren vermehrt, sie erhalten eine adventitielle Scheide und von dieser entsteht nach allen Richtungen hin zellreiches Bindegewebe, so daß die Gefäßchen wie der Kern einer »Neubildung« aussehen. Dabei liegen keine Anzeichen einer Entzündung vor. Größere

Venen und Arterien lassen enorme Hypertrophie der Adventitia und Media erkennen, aber keine Anzeichen von Arteriosklerose. Die gleiche Bindegewebshypertrophie lassen die Nervenästchen erkennen im Peri-, Epi- und Endoneurium, so daß die nervösen Elemente erdrückt werden. Die gleichen Veränderungen lassen erkennen die Tastkörperchen in der Nachbarschaft der subkutanen Wucherungen und die Vater-Pacini'schen Körperchen und auch die Schweißdrüsen.

Eine Ursache für diese Veränderungen der Aponeurose festzustellen ist noch nicht möglich gewesen, alle Annahmen haben einer Kritik bisher nicht standhalten können; nur das eine ist sicher: Durch traumatische Einflüsse kann ein solches histologisches Bild nicht ausgelöst werden.

Herr Coenen (Münster, als Gast): Es handelt sich in dem vorgestellten Falle um ein Dupuytren-ähnliches Krankheitsbild, nicht um eine klassische Dupuytren'sche Kontraktur, wie sich aus der Streckstellung der Grundphalanx und der geringen Beugestellung der übrigen Phalangen und dem im Verlauf der Sehnenscheide sichtbaren Strang ergibt. Wahrscheinlich hat die volare Wunde des Fingers zwischen Haut und Sehnenscheide wenig virulente Bakterien eintreten lassen, die nur eine plastische Entzündung mit nachfolgender Schrumpfung, nicht eine Eiterung, bewirkten. Nach neueren Mitteilungen (Krogius und Sprogis) scheint die Konstitution und das Erblichkeitsgesetz bei der Dupuytren'schen Kontraktur eine Rolle zu spielen (Stammbäume von Dupuytrenkranken).

Herr Frangenheim (Köln): Die bei der Dupuytren'schen Kontraktur zuweilen beobachtete Mitbeteiligung des Daumens kann nicht auf Veränderungen der Palmaraponeurose zurückgeführt werden, weil diese Aponeurose nicht bis zum Daumen reicht. Am Daumen ist wahrscheinlich die Kutis der primäre Sitz der Erkrankung.

Herr Coenen (Münster, als Gast): Die Beteiligung des Daumens erklärt sich durch die Neubildung fibröser Fasern im subkutanen Gewebe im Sinne von Goyrand d'Aix.

3) Herr Marquardt (Hagen i. W.): Ein neuer Weg zur Behandlung schwerer Trigeminusneuralgien.

Die chirurgische Behandlung der Trigeminusneuralgie ist bisher eine rein empirische, da über ihr eigentliches Wesen Unklarheit herrscht.

Eines nur wissen wir, daß auch bei schwerster Trigeminusneuralgie Nerv und Ganglion nie pathologische Veränderungen zeigen; nie auch besteht Anästhesie oder Atrophie der betroffenen Gesichtshälfte.

Daher interessierte mich, während ich mich mit der Behandlung einer außergewöhnlich schweren Trigeminusneuralgie abquälte, außerordentlich ein Bericht des Nonneschülers Pette, in dem er ausführte, daß bei der Trigeminusneuralgie das vegetative Nervensystem die Hauptrolle spiele.

Es handelte sich um ein 26jähriges Fräulein, das im April 1926 bei einem Kuraufenthalt in Wiesbaden plötzlich an schwerster rechtseitiger Trigeminusneuralgie erkrankte.

Nachdem allerlei Ärzte vergeblich behandelt hatten, wurde Pat. Ende August in unser Krankenhaus eingeliefert.

Alle Behandlung, auch Alkoholinjektionen in den Nerven und Exstirpation des ersten Astes und Röntgenbestrahlungen nach Vorschrift der Rostocker Klinik, schaffte kaum vorübergehende Erleichterung. Pat. dachte an Suizid.

Bei meiner Beobachtung war mir aufgefallen, daß es beim schwersten Anfall gelang, vorübergehende Erleichterung zu verschaffen durch Kompression der Carotis.

Ich beschloß daher, die Carotis zu enthüllen und die sympathischen Geflechte zu zerstören und gleichzeitig eine Verengerung der Carotis vorzunehmen.

Diesen Eingriff führte ich am 3. I. 1927 aus. Ich legte die Carotis communis in 6 cm Länge frei, entfernte das sympathische Geflecht nach Möglichkeit und fügte dazu noch eine Verätzung mit Alkohol. Dann verengerte ich die Carotis durch eine Catgutligatur bis zum halben Durchmesser.

Nach dem Erwachen war Pat. beschwerdefrei und stand am nächsten Tage lebensfroh auf. Dieser erfreuliche Zustand dauerte bis zum 8. II. 1927. Nach langem Spaziergang in heftigem rauhen Wind Rückfall, wenn auch weniger schwer. Um Aufklärung über das wirksame Moment der Operation zu erhalten, legte ich am 10. II. wieder die Carotis frei und legte nur eine einschnürende Seitenligatur an, legte aber ein Gummiröhrchen bis auf die Carotis. Nach 1 Stunde saß Pat. wieder schmerzfrei und vergnügt beim Mittagessen.

Am 12. II. wieder leichte Schmerzen, die auf Einspritzen von Alkohol in das Gummidrain prompt schwanden.

So bisher der Verlauf.

Nach meinem Eingriff las ich dann in der Zeitschrift für ärztliche Fortbildung einen Artikel von Kulenkampff, der in denselben Gedankengängen sich bewegt und die Enthüllung der Carotis interna als diskutablen Eingriff empfiehlt.

4) Herr Max Budde (Gelsenkirchen). Über das spontane schnellende Knie.

Ich stelle Ihnen heute das Operationsergebnis eines Falles von spontanem schnellendem Knie vor, den ich Ihnen als klinisches Krankheitsbild auf der letzten Sitzung vorführen konnte. Sie werden sich erinnern, daß bei dem 21jährigen jungen Mädchen vor Jahresfrist ohne jede äußere Einwirkung das Schnellphänomen auftrat und im Laufe dieser Zeit ihr so lästig wurde, daß sie dringendst seine Beseitigung wünschte. Im einzelnen stellte es sich so dar, daß bei Beginn der Beugung, etwa in einer Winkelstellung von 160°, auf der Außenseite der vorderen Umrandung des Gelenkspaltes ein Körper herausgeschnellt wurde, daß zu gleicher Zeit sich Ober- und Unterschenkelachse im Sinne des O-Beines schnappend gegeneinander verschoben und nun die Beugebewegung ungestört zu Ende ging. Umgekehrt knickten sich beim Übergang in die völlige Streckung am gleichen Punkte Ober- und Unterschenkelachse im Sinne des Genu valgum gegeneinander ab, und ebenso wurde an der Vorderaußenseite die Kniegelenkskapsel gewissermaßen etwas nach innen eingesaugt. Es war schon klinisch zu erkennen, daß der Grund des ganzen Übels im lateralen Meniscus lag, und die einige Tage später vorgenommene operative Freilegung bestätigte das. Der äußere Zwischenknorpel wurde bei der Einnahme der völligen Streckstellung vom lateralen Oberschenkelknorren einfach überfahren und nach hinten und innen gegen die Eminentiae intercondyloideae der Tibia verlagert. Dieses wurde dadurch ermöglicht, daß er den zugehörigen Kapselabschnitt lang ausgezogen nach innen mitnehmen konnte, der dadurch zu einem Bestandteil des Meniscus wurde. Zugleich kam hierdurch eine Formveränderung zustande, indem der äußere Meniscus-

rand eine Art First bildete, der zum zugehörigen Kapselabschnitt wieder abfiel. Auf die Weise kam bei der Einnahme der Streckstellung die Abknickung des Unterschenkels nach außen zustande, indem dann lateraler Oberschenkelknorren und zugehörige Schienbeinpfanne nicht mehr durch den immerhin ziemlich voluminösen Zwischenknorpel, sondern nur durch die viel dünnere Kapsel voneinander geschieden waren. Bei Beginn der Beugung wurde der äußere C-Knorpel umgekehrt ruckartig hervorgeschleudert, und die Beugung vollzog sich nunmehr regelrecht in der Meniscusumsäumung. Die Entfernung des vorderen Abschnittes des lateralen Meniscus beseitigte schlagartig noch bei eröffnetem Gelenk das Schnellphänomen, und das ist bis heute so geblieben. Ein ähnlicher, ebenfalls operativ geklärter Fall wird von Küttner und Liebig angeführt, in dem auch der äußere Zwischenknorpel für das Schnellen verantwortlich zu machen war. Nur deckt sich der Beschreibung nach das klinische Krankheitsbild nicht ganz mit dem hier beschriebenen Fall, weil dort bei der Streckung ein Stück der Gelenkkapsel vorgetrieben wurde. Bezüglich des Schrifttums über das schnellende Knie verweise ich auf Küttner-Liebig, Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX, 1926.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Chirurgisch-Orthopädische Sitzung vom 14. Februar 1927
in der Chirurgischen Universitätsklinik.
Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Herr Küttner stellt außerhalb der Tagesordnung folgende zurzeit in der Univ.-Klinik aufgenommene Fälle vor:

1) Kleinhirnbrückenwinkeltumor bei 46jährigem Mann, mit typischem Symptomenkomplex. Radikaloperation in Aussicht genommen.

2) Tumor der Hypophyse bei 32jährigem Manne, mit Erscheinungen von seiten des III., IV., V. und VI. Hirnnerven links und Verlegung des Aquaeductus Sylvii durch Druck des Tumors von unten her (Encephalogramm). Entlastungstrepanation auf der linken Seite wegen des hohen Drucks und um eine Bestrahlungstherapie ohne Gefahr der akuten Hirndrucksteigerung durchführen zu können.

3) Hydrocephalus internus occlusus bei einem 11jährigen Mädchen. Fast amaurotisch. Vertiefte Impressiones digitatae und Nahtdeshiszenz im Röntgenbild deutlich. Encephalogramm ergibt die Subarachnoidalräume gut gefüllt, die Ventrikel jedoch vollkommen abgeschlossen. Hoher Liquordruck. Doppelseitige Entlastung als dringlich in Aussicht genommen.

4) Haemangioma arteriale racemosum des ganzen rechten Armes bei 25jährigem Mann. Unterbindung der enorm erweiterten Subclavia beseitigte prompt die Pulsation, führte jedoch am III. und IV. Finger zur Nekrose der Endphalanx.

5) Diffuses Haemangioma cavernosum der Hand und des Vorderarmes bei 7jährigem Kinde. Besserung der Fingerform und Beweglichkeit durch Exzisionen.

6) Adamantinom des Unterkiefers, durch Probeexzision einer kleinen granulationsartigen Durchbruchsstelle im Munde sichergestellt. Großer Defekt des Kiefers im Röntgenbilde.

7) Karzinom der Highmorshöhle (52jährige Frau) mit ungewöhnlich deutlichem Pergamentknittern.

8) Inoperables Karzinom des Nasen-Rachenraumes mit großen Drüsenmetastasen (68jähriger Mann).

9) Intrathorakaler Tumor, wahrscheinlich Dermoid, bei einem 37jährigen Manne. Radikaloperation in Aussicht genommen.

10) Kindskopfgroßes Dermoid der Kreuzbeingegend bei 53jähriger Frau. Im Präparat an mehreren Stellen sekundäre Karzinombildung.

11) Akut phlegmonöse Aktinomykose unter dem Bilde einer hochfieberhaften Halsphlegmone bei 14jährigem Mädchen.

12) Kindkopfgroßes großzelliges Rundzellsarkom der Submaxillarspeicheldrüse bei 63jährigem Manne.

13) Gestielter Tumor des Zungenrückens bei 4 Monate altem Kinde, der sich mikroskopisch als versprengte Speicheldrüse erwies. Gleichzeitig bestand eine Lingua bifida congenita.

14) Typischer Fall von Myositis ossificans traumatica des Oberschenkels (24jähriger Mann).

15) Zwei Fälle peripherer Osteosarkome der Tibia bei jungen Menschen (20jähriges Mädchen, 15jähriger Jüngling).

16) Osteopsathyrosis bei 18jährigem Jüngling. 14 Frakturen, beim Vater 11. Charakteristische blaue Skleren.

17) Erfolgreich operierte Ureterverdoppelung bei 25jährigem Mädchen, das nie trocken war, weil der zweite Ureter in die Scheide mündete. Prompte Heilung nach Resektion des oberen Nierenpols mit dem abnormen Ureter.

Vor der Tagesordnung demonstriert noch Herr Zimmer a. Röntgenbilder eines seit 1915 in Höhe des III. Lendenwirbels im Wirbelkanal steckenden Gewehrgeschosses, das über 5 Jahre so wenig Beschwerden machte, daß der Verwundete wieder in das Feld gehen und seine Arbeit als Schlosser ohne Unterbrechung ausüben konnte, und dessen Lage bisher infolge unrichtiger Deutung einer Tiefenbestimmung nicht erkannt worden war.

(Soll ausführlicher in der Ärztlichen Sachverständigenzeitung erscheinen.)

b. Eigenartige Knochenerkrankung bei einem 32jährigen Kellner in Form von ausgedehnten Knochenverdichtungen und Knochenverdickungen am linken Bein in Ausdehnung eines Streifens, der, wie die Röntgenaufnahmen zeigen, an den lateral gelegenen Knochen bzw. Knochenteilen von der Hüftgelenkspfanne bis zur III. und IV. Zehe zieht. Die auf einer Störung der Knochenbildung beruhende Krankheit verläuft sehr langsam und hat zur Versteifung des Hüftgelenks, sowie erheblicher Bewegungsbehinderung am Kniegelenk und am Fuße geführt. André Léri (Paris) berichtet 1926 über einen Fall dieser Erkrankung, der den linken Arm einer Frau betraf; er gab der Krankheit den Namen Mélorhéostose.

(Soll ausführlicher in Bruns' Beiträgen erscheinen.)

Tagesordnung:

1) Herr Weil: Kurze Demonstrationen. a. Rezidiv der Plattfußkontraktur nach Peroneusvereisung. Vorstellung eines Falles. Rezidive nach dem Meyer'schen Verfahren werden öfters beobachtet.

b. Spondylolisthesis. Demonstrationen zweier Fälle. Innerhalb von 4 Monaten wurden vier derartige Fälle an der Klinik beobachtet. Der erste neue Fall, ein Student, kommt wegen kleinen Vorsprungs über dem Kreuzbein. Röntgenbild: sichere Spondylolisthesis. Keine sonstige Formveränderungen, keine Beschwerden, keine Bewegungsstörungen. Die zweite Pat.



klagt über »Kreuzangst«. Untersuchungsbefund gering. Das Röntgenbild zeigt ein Vortreten des IV. Lendenwirbels vor den V. Der ungewöhnliche Sitz der Spondylolisthesis wird durch einseitige Sakralisation des V. Lendenwirbels erklärt.

c. Dauerzugverbände bei Fingerversteifungen wirken besser wie Massage, Übungsbehandlung usw. Anwendung in Form eines einfachen »Quengelverbandes«. Demonstration einer Pat.

d. Demonstration eines Mannes mit Vorderarmpseudarthrose. Alte Pseudarthrose der Ulna durch Osteomyelitis. Jetzt, nach leichtem Trauma, in der Höhe der Ulnapseudarthrose, Querbruch am verdickten Radius. Der Fall stellt das Analogon zum Martin'schen sympathischen Knochenschwund dar.

2) Herr Cordes: a. Kurze Demonstrationen: 26jährige Frau mit verkalktem Fibrosarkom der Fußsohle zwischen der Plantarfascie und den Beugesehnen, das gut abgekapselt war und operativ entfernt wurde. Röntgenologisch imponierte es als scharf begrenzter, bananenförmiger, gefleckter Schatten im Bereich der Fußsohle.

Zwei Patt. mit typischen Lupus pernio und cystischen Knochenaufhellungen im Bereich der kurzen Extremitätenknochen.

b. Osteochondritis dissecans im Sprungelenk. Erster Fall am Fußgelenkende der Tibia, ein anderer an der gegenüberliegenden Kante des Talus, anscheinend entstanden durch Eindrücken der Taluskante in das untere Tibiaende bei Verstauchung des Fußgelenks. Bei dem zweiten Pat. röntgenologisch kontrollierte Heilung auf konservative Behandlung mit Stützapparaten, bei dem anderen Pat. operative Entfernung mit gutem Resultat. Die Beschwerden werden lange verkannt und als Plattfußbeschwerden gedeutet.

Demonstration des Operationspräparates, das den freien Körper mit seinem Bett zeigt. Die Spongiosa und das Mark des sich lösenden Körpers waren erhalten und gut durchblutet, ein Befund, der gegen die Axhausen'sche Annahme einer embolischen Nekrose spricht. Die Unterfläche des freien Körpers wie die gegenüberliegende Fläche der Tibia waren von schwieligem Bindegewebe bekleidet, zwischen diesen verschiedene, in der Längsrichtung aneinander gereihte Cysten, so daß nur dünne Verbindungsbrücken bestehen blieben. Der Gelenkknorpel war erhalten, aber an der Grenze des freien Körpers degenerativ verändert. Eine Spontanheilung war aus diesen Gründen bei dem mehrere Jahre alten Prozesse unwahrscheinlich, die Operation deswegen angezeigt. Bei frischen Prozessen ist konservatives Verfahren mit entlastenden und das Gelenk ruhigstellenden Apparaten zu versuchen.

3) Herr Steinhäuser: Operative Behandlung der Vorderarmfrakturen.

Die besonderen Schwierigkeiten der Vorderarmfraktur, bei der vor allem die Fixation in der einmal reponierten Stellung schwierig ist, erfordern mehr wie bei anderen Schaftbrüchen eine operative Behandlung. Unter den Operationsmethoden wird am meisten die Anwendung des Parham'schen Bandes empfohlen, bei schwieriger Fixation eine Metallschiene, die an beiden Enden mit Parham'schen Bändern befestigt wird. Demonstration einer Anzahl von Röntgenbildern, an Hand deren die Nachteile der einzelnen Operationsmethoden veranschaulicht werden, insbesondere wird auf die Gefahr der Rezidivfraktur bei der einfachen Knochennaht hingewiesen. Vortr. empfiehlt

möglichst strengste Indikationsstellung und demonstriert Fälle, bei denen durch unblutige Refrakturierung schlecht geheilter Frakturen noch erhebliche funktionelle und anatomische Besserung erzielt wurde.

4) Herr Weil: a. Calot's Theorie der Arthritis deformans coxae.

Calot faßt die Arthritis def. coxae als Folge einer angeborenen Hüfterkrankung auf. Er findet bei ihr abnorme Pfannenlage. Entweder ist die Pfanne nach oben verschoben, wie bei der angeborenen Subluxation oder es findet sich eine sogenannte Pfanne »mit doppeltem Boden«. Der Kopf steht nicht auf dem Pfannengrund, sondern auf einem Knochenvorhang, lateral vom Pfannengrund. Calot's Beobachtung ist richtig; solche Pfannen mit doppeltem Boden sind bei Arthritis def. coxae sehr häufig. Seine Erklärung ist falsch. Die Knochenneubildung entspricht den sonstigen Randwulstbildungen und geht von den Rändern der Fossa acetabuli und vom Ligamentum transversum aus. Die Pfanne mit doppeltem Boden ist also Folge der Arthritis def. Der doppelte Boden ist im Röntgenbild häufig darstellbar.

Aussprache. Herr Drehmann.

b. Luxatio coxae osteomyelitica.

W. erörtert die Pathogenese dieses Leidens und spricht über seine Therapie. Er hat sechs Fälle im Säuglingsalter beobachtet, einer ist noch in Behandlung, bei zweien war die Einrenkung, bei dreien die Retention unmöglich. Aufflackern der Infektion bei diesen Säuglingsosteomyelitiden beim Einrenkungsversuch nicht beobachtet. Dagegen besteht diese Gefahr bei Versuchen der Einrenkung von Luxationen nach Osteomyelitis im späteren Kindesalter. Über einen derartigen Fall wird berichtet, der sich einrenken ließ, zum Abszeß führte, nach Abszeßinzision ausheilte.

c. Subluxatio coxae congenita.

Der Vortr. berichtet über das Krankheitsbild, macht auf die subluxale Hüfte im Säuglingsalter aufmerksam, spricht dann über die Subluxation im Kindesalter und vor allem über die Subluxationsfälle, die sehr häufig im 3. und 4. Lebensjahrzehnt beobachtet werden. Auftreten von Schmerzen bei Leuten, die von einem Hüftleiden nichts wußten. Bewegungen oft vollständig normal. Das Röntgenbild ergibt die Diagnose. Der Vortr. erinnert an die Makkas-Shenton'sche Linie. Therapie dieser Zustände oft undankbar, teils konservativ mit Ruhe, Bädern, Beckengürtel oder operativ.

Bildung eines Pfannendaches wurde einmal vom Vortr. versucht, mit wenig gutem Erfolg. Subtrochantere Osteotomie ist mit Vorsicht anzuwenden, da jede stärkere Abduktion des Schaftes den Kopf noch weiter aus der Pfanne heraushebeln muß. Die Schede'sche Adduktionsosteotomie ist wohl nur bei jüngeren Leuten erfolgreich.

Aussprache. Herr Drehmann.

Kopf, Gesicht, Hals.

F. Sorge (Kassel). Über Sinus pericranii (Stromeyer). (Archiv für klin. Chir. Bd. CXLI. Hft. 3. S. 519—529. 1926.)

Mitteilung von zwei einschlägigen Fällen, die einwandfrei den traumatischen Typ des Sinus pericranii repräsentieren.

B. Valentin (Hannover).

H. B. van Dyke. Die Verteilung der wirksamen Stoffe der Hypophyse auf die verschiedenen Teile derselben. Pharmakol. Institut Freiburg i. Br. (Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakol. Bd. CXIV.)

Beschreibung einer Methode, mit der man aus mikroskopisch kontrollierten Gewebsstücken der verschiedenen Hypophysenabschnitte verlustlos die wirksamen Bestandteile extrahieren kann. Das Ergebnis der Untersuchungen war, daß die Pars neuralis reicher an uteruserregender, blutdrucksteigernder und antidiuretischer Substanz ist wie die Pars intermedia. Stiel und Tuber cinereum sind sehr arm an dieser Subtanz. Die Pars intermedia enthält besonders reichlich eine melanophorenexpandierende Substanz.

P. Rostock (Jena).

A. A. Kosyrew (Saratow). Drainage der Hirnventrikel durch Netzstreifen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 691—701. 1926.)

An Hand von 11 Fällen wird folgendes festgestellt: Die Autodrainage der Hirnventrikel müssen wir vorläufig als die beste Art der operativen Therapie der Hirnwassersucht betrachten. Das Netz stellt das zuverlässigste und bequemste Drainmaterial für eine beständige, allmähliche Entleerung der Ventrikel dar. Aus den Experimentalergebnissen und den eigenen Ergebnissen zu schließen, weist das Netz keine Neigung zu groben Verwachsungen mit dem Hirngewebe auf und wird bei seiner Verpflanzung von Nekrobioseprozessen verschont. Die Möglichkeit, das Hirn nicht zu entblößen, minimales Trauma der Hirnhaut, unbedeutender Knochendefekt und die Aufsaugungsmöglichkeit im subduralen und subaponeurotischen Raum, alles dies spricht für die Anwendbarkeit einer palliativen Operation mit Netzdrainage.

B. Valentin (Hannover).

P. S. Babitzki. Die Behandlung der Epilepsie nach Foerster. Chir. Abt. des Städt. Oktoberkrankenhauses in Kiew, Prof. I. Samjalow. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 77. [Russisch.])

Verf. läßt den Arbeiten Foerster's zur Frage der Epilepsie, die er als Großtat eines genialen Geistes bezeichnet, volle Würdigung zuteil werden, glaubt aber doch, auf die Schattenseiten der von Foerster vorgeschlagenen Behandlung hinweisen zu müssen. Als solche erscheinen ihm 1) die unabwendbaren Lähmungen nach der Herdexzision, 2) der Umstand, daß die Hyperventilation nur in etwa 50% einen epileptischen Anfall gibt, 3) daß diese Anfälle häufig nicht charakteristisch und für die topische Diagnose nicht verwertbar sind. Außerdem wissen wir bei Multiplizität der Herde häufig nicht, was die Ursache der Krämpfe ist, eine Depression oder Reizung, wie ja das Epilepsieproblem in vieler Hinsicht nicht nur nicht gelöst, sondern kaum angeschnitten ist.

F. Michelsson (Berlin).

W. N. Rosanow. Zur chirurgischen Behandlung des Wasserkopfes. Chir. Abt. des Botkin-Krankenhauses Moskau. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 65. [Russisch.])

Nach einer kurzen kritischen Übersicht über die Anschauungen von der Ätiologie des Hydrocephalus und der zu seiner Behandlung vorgeschlagenen Methoden beschreibt Verf. ein eigenes Verfahren, das er in drei Fällen mit sehr gutem Erfolge ausgeführt hat. Subtemporale Freilegung der harten Hirnhaut mit definitiver Opferung des Knochens (bis 6×7 cm). Darauf

flächenhafte Spaltung der Dura nach Brüning-Burdenko. Ein Lappen wird zur Drainage in den Seitenventrikel versenkt und die Duralücke plastisch geschlossen, so daß die Hirnflüssigkeit nicht heraussickern kann.

F. Michelsson (Berlin).

M. Auvray. L'apoplexie traumatique tardive. (Traumatische Spätapoplexie.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 4 u. 5. 1927.)

An Hand eines einschlägigen Falles, der ausführlich mitgeteilt wird, ist das ganze Krankheitsbild, das zuerst 1891 von Bollinger aufgestellt wurde, eingehend gewürdigt und mit fleißiger Benutzung der in der Literatur niedergelegten Beobachtungen gut dargestellt. Danach sind 95 Fälle bearbeitet, von denen 34 durch die Autopsie, 47 durch die Operation geklärt sind; für 14 Fälle liegen nur klinische Beobachtungen vor. Die Latenzperiode, das ist die Zeit zwischen Unfall und Auftreten der Apoplexie, schwankt zwischen einigen Tagen und mehreren Monaten. Man unterscheidet zwischen langsam sich entwickelnden Erkrankungen und rasch einsetzenden Lähmungen, meist durch Ventrikelblutungen bedingt, die foudroyant verlaufen bei Beteiligung des IV. Ventrikels. Nach Bollinger soll der Aquaeductus Sylvii und der IV. Ventrikel eine Prädilektionsstelle für die traumatische Spätapoplexie sein, in Wirklichkeit kann jede Stelle der Meningen und des Gehirns davon betroffen werden. Unter 81 Fällen, die dafür verwertbare Angaben enthalten, fanden sich allein 52 Spätblutungen der Meningen, die mit Ventrikel- und Gehirnherden kombiniert sein können. Extradurale Spätblutungen sind selten. Die Blutungen in der Gehirnsubstanz können multipel sein, haben wechselnde Ausdehnung und können mehr oder weniger tief sitzen. Zur Vermeidung von Spätapoplexien sollte man alle Schädelverletzungen einer strengen Bettruhe unterwerfen, mit leichter Diät und Reglung der Verdauung. Bei eingetretener Blutung kommt die Trepanation in Betracht. Von den 47 operierten Kranken sind 10 gestorben. Für die Unfallgesetzgebung ist das Krankheitsbild von großer Bedeutung. Die Entscheidung, ob allein das Trauma für die Apoplexie in Betracht kommt, ist besonders schwierig, wenn diese erst Jahre nach dem Unfall auftritt. In diesen Fällen muß eine genaue Anamnese darüber Aufschluß geben, ob arteriosklerotische Veränderungen, Syphilis, Alkoholismus auszuschließen sind. Genaue Untersuchung von Herz, Nieren; Bestimmung des Blutdrucks sind notwendig. Lindenstein (Nürnberg).

Giampetruzzi. Importante caso di meningismo da ascari simulante una meningite tuberculare. (Fall von durch Askariden hervorgerufenem Meningismus, der eine tuberkulöse Meningitis vortäuschte.) (Morgagni 1926. November 7.)

Ein 3 Jahre alter Knabe erkrankt an als auf tuberkulöse Hirnhautentzündung hinweisenden Krankheitserscheinungen (Bewußtlosigkeit, Krämpfe, Babinski, Kernig, Nystagmus, Fieber). Eisblase, Lumbalpunktionen, Einreibungen brachten keine Besserung. Erst als sich aus dem Munde fünf Spulwürmer spontan und nach Einnehmen eines anthelmintischen Mittels noch einmal fünf Spulwürmer entleert hatten, trat allmählich nach 5 Tagen Besserung und endgültige Heilung ein. Es ist mehrmals beobachtet, daß das von Askariden erzeugte und in die Blutbahn gelangte Toxin meningitische Erscheinungen hervorrufen kann. Es pflegt der Meningismus dann sofort nach dem Entleeren der Würmer zu verschwinden. Da in dem geschilderten Falle die Gehirn-

erscheinungen langsam zurückgingen, ist Verf. im Zweifel, ob nicht vielleicht doch eine tuberkulöse, zunächst zur Ruhe gekommene Gehirnhautentzündung vorgelegen hat. Herhold (Hannover).

Hermann Angerer (Innsbruck). Über Veränderungen an der Schädelbasis bei Hypophysengeschwülsten. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 147—172. 1926.)

Zur Beobachtung gelangten vier Geschwulstbildungen der Hypophysengegend. Die drei ersten nahmen ihren Ausgang von der Hypophyse selbst, die vierte stellte ein Hypophysengangkarzinom dar, das sich im Keilbeinkörper entwickelte. Den makroskopischen Veränderungen der Sella in den zwei ersten Fällen entsprachen bei der histologischen Untersuchung hochgradig gesteigerte zelluläre Resorptionsbefunde in der Sellawandung. Eine andere als die osteoklastische Resorption kam niemals zur Beobachtung. In den beiden anderen Fällen war die Sella durch das infiltrierende und destruierende Wachstum der bösartigen Geschwülste fast vollständig zerstört. Die Einengung der Keilbeinhöhle war in den beiden ersten Fällen durch periostitische Knochenneubildung am Dache der Höhle verursacht. Sie ist als reaktive Veränderung auf die gesteigerten Resorptionsvorgänge am Sellaboden aufzufassen. Entsprechend dem infiltrierenden Wachstum der Neubildung im dritten Fall war von der Keilbeinhöhle nur ein spaltförmiger Raum übrig geblieben. In der vierten Beobachtung erschien die Höhle vollständig in die Geschwulst aufgegangen. B. Valentin (Hannover).

W. E. Dandy. Treatment of chronic abscess of the brain by tapping. (Behandlung chronischer Hirnabszesse mit Punktion.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 18. p. 1477.)

Drainage der Hirnabszesse nach Art anderer geschlossener Eiteransammlungen wird im allgemeinen sehr schlecht vertragen. Drain und Tamponade reizen die Umgebung, es kommt zu Hirnödem, Hirnprolaps und erhöhter Gefahr der Infektionsausbreitung. Diese Nachteile vermeidet man durch einfache Behandlung der Abszesse mit Punktion durch ein kleines Bohrloch. Die Nadel bleibt nur so lange liegen, als noch Eiter abtropft. Aspiration und Irrigation sind zu unterlassen. Gollwitzer (Greifswald).

Robert Lund. Die Zerebrospinalflüssigkeit beim otogenen Hirnabszeß. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 88. Nr. 9. S. 210—215. 1926. [Dänisch.])

Untersuchungen über den Befund der Lumbalflüssigkeit bei Hirnabszessen ergaben verschiedene Phasen. Der Lumbaldruck steigt und fällt mit der prognostisch ungünstigen mononukleären Pleocytose. Es wurde nur geringe Eiweißvermehrung gefunden. Ein typisches Bild konnte Verf. beim otogenen Hirnabszeß nicht finden. Am häufigsten fand er Pleocytose, mehr Leukocyten als Lymphocyten. Alle Komplikationen verändern das Liquorbild.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Ove Strandberg und Aage Plum. Indikationen für die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes bei akuter Mittelohreiterung. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 88. Nr. 15. S. 369—375. 1926. [Dänisch.])

Die Erkrankung greift auf den Knochen über, wenn trotz reichlichen Abflusses Infiltration und Schmerzhaftigkeit zunehmen. Weitere Zeichen sind:

Infiltration im Gehörgang, Gleichbleiben oder neues Steigen des Fiebers, Sukkulenz des Trommelfells, merkliche Abnahme des Gehörs, Anzeichen einer Labyrinthreizung, halbseitiger Kopfschmerz, unregelmäßiger oder schlechter Puls, Mißverhältnis zwischen Puls und Temperatur, auftretende Albuminurie und Verschlechterung des Allgemeinzustandes. Die Aufmeißelung des Warzenfortsatzes soll vor Ablauf des 4. Krankheitstages nicht entschieden und nicht vorgenommen werden. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

A. M. Nikolski. Zur Frage der Hilfsoperationen bei der chirurgischen Behandlung der Fibrome der Schädelbasis. Chir. Hospitalsklinik, Prof. Beresnegowski †, und Laryngol. Klinik, Prof. Nikolski, der Univ. Tomsk. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 3. [Russ.])

Trotz der großen Zahl der vorgeschlagenen Operationsverfahren haben wir noch keine klassische Methode für die Operation der Nasen-Rachenfibrome. Wie das Studium der Literatur zeigt, werden bei der Entfernung dieser Geschwülste Hilfsoperationen häufig ohne genügende Anzeige angewandt. Verf. konnte von seinen 18 Fällen 12 von der Nase aus entfernen, obgleich es sich in einem Falle um einen mandarinengroßen Tumor handelte. Die den endonasalen Operationen gegenüber geltend gemachten Nachteile der schwierigen Blutstillung und radikalen Entfernung der Geschwulst können nicht ohne weiteres anerkannt werden, da nach einer Zusammenstellung von 284 Fällen durch Kobylinski bei den mittels Aufklappung der Nase oder temporärer Kieferresektion operierten Fällen die Mortalität 10,9% beträgt und in 29,1% der Fälle die Operation nicht beendet werden konnte oder bald zu einem Rezidiv führte. Als beste Blutstillungsmethode hat sich Verf. die Selbsttamponade mit dem abgetrennten Tumor erwiesen. Für die verschleppten oder breitbasigen Geschwülste, bei denen eine vorhergehende Hilfsoperation unerläßlich ist, läßt sich kein typisches Vorgehen festlegen, sondern die Entscheidung muß von Fall zu Fall getroffen werden. Da das Herz in allen Fällen von Nasen-Rachenfibrom minderwertig ist, so muß Allgemeinnarkose möglichst vermieden werden. Zur Verminderung der Blutung ist die Lagerung nach Rose am zweckmäßigsten, während die Unterbindung der Carotis ext. keinen Nutzen bringt. F. Michelsson (Berlin).

G. Chiappori. Neuralgias del trigemino (Causas dentarias). (Ursache von Trigeminusneuralgien durch Zahnveränderungen.) (Semana méd. 1926. no. 25.)

Bei allen Fällen von Trigeminusneuralgie muß man vor allem an eine symptomatische Form denken. Verf. beschreibt drei Fälle von dental ausgelösten Neuralgien, die sofort nach der entsprechenden Behandlung sistierten. Einmal handelte es sich um eine abgebrochene Wurzel, das andere Mal um einen retinierten Weisheitszahn, im dritten Falle um Druck einer schlecht sitzenden Brücke. Lehrnbecher (Magdeburg).

Uffenorde. Vom Ohr aus entstehende Trigeminusstörungen. Mit 2 Abb. auf Tafel V. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Der Inhalt entspricht im wesentlichen Ausführungen, wie sie Verf. schon in einer für praktische Ärzte bestimmten Zeitschrift, der Münchner med. Wochenschrift 1926, entwickelt hat. Während Trigeminusneuralgien bei akuter

Mittelohreiterung durch Eiterverhaltung in perilabyrinthären Herden nicht allzu selten sind, finden sie sich bei chronischer weit seltener. Derartige Neuralgien dürfen nun nicht eindeutig auf perilabyrinthäre Herde zurückgeführt werden, sondern können auch bei behindertem Abfluß aus der Pauke von dieser aus entstehen, und zwar vom Plexus tympanicus. Während hier durch Beseitigung der Verhaltung die Schmerzen aufhören, tritt die Neuralgie bei den durch chronische Mittelohreiterung bedingten perilabyrinthären Herden erst einige Wochen nach der Operation auf. Reflektorisch kann bei den Neuralgien des Plexus auch der motorische Teil des dritten Astes des Trigeminus beteiligt sein, was sich in Trismus äußert. Des weiteren setzt Verf. an Hand eines bemerkenswerten Falles auseinander, wie bei akuter Mittelohreiterung eine Differenzierung verschiedener Verwicklungen möglich ist, nämlich von Trigeminusneuralgien, die vermutlich nur auf Erkrankung des Zellzuges in der oberen Pyramidenkante zurückzuführen sind, und komplizierter klinischer Symptome von perilabyrinthären Herden aus, die nach Durchbruch in die hintere Schädelgrube auch retrograd wahrscheinlich das innere Ohr einschließlich des Otolithenapparates affiziert haben. So ergeben sich differentialdiagnostisch äußerst schwierige, aber, soweit die nur klinische Beobachtung ein Urteil zuläßt, richtig gedeutete Verhältnisse.

Engelhardt (Ulm).

Grünberg. Zur Pathogenese der Otosklerose. Mit 3 Abb. auf Tafel III u. IV. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Otosklerotische Herde als Nebenbefund bei einem an allgemeiner Tuberkulose verstorbenen 23jährigen Mann (Herd im Promontorium am lateralen Ansatzpunkt der runden Fenstermembran und Knochenwucherungen an der Kapsel einzelner Bogengangsabschnitte) führten Verf. zu der Ansicht von O. Mayer, daß die Otoskleroseherde geschwulstartige, aus embryonalen Gewebsmißbildungen hervorgegangene Wucherungen vorstellen. Stauungserscheinungen im Gebiet des Plexus venosus der Carotis und ausgedehnte peritubare Pneumatisation auf Kosten des Carotiskanallumens sind bemerkenswert im Hinblick auf die Anschauungen Wittmaack's über die Genese otosklerotischer Herde.

Engelhardt (Ulm).

Ph. Lesbre et Ch. Granclaude. Les infections streptoentérococciques des dents et leurs métastases viscérales; deux cas d'endocardite maligne dus à des virus dentaires cardiotropes. (Die Streptoenterokokkeninfektion der Zähne und ihre viszeralen Metastasen; zwei Fälle bösartiger Endokarditis als Folge kardiotroper Dentalgifte.) (Presse méd. no. 73. 1926. September 11.)

Bericht über zwei Fälle von bösartiger Endokarditis, die durch einen hämolytischen Streptococcus bedingt waren, der im Zahnfleisch nachgewiesen wurde und dessen Reinkultur auch im Tierexperiment Herzaffektionen bedingte. Hinweis auf die Möglichkeit der Vaccinetherapie, die in einem Falle den tödlichen Ausgang zu verzögern schien.

M. Strauss (Nürnberg).

M. J. Guisez. Cancer de la base de la langue, du pharynx. Radiumthérapie. (Krebs des Zungengrundes und des Pharynx. Radiumbehandlung.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 21. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux Jahrg. 100. Nr. 13. 1927.)

Bei einem inoperablen Karzinom des Zungengrundes und des Pharynx mit Drüsen bestand die Behandlung in zweimaliger Anwendung von Radium

mit 3tägigem Zwischenraum. Die Krankheitserscheinungen gingen sehr rasch zurück und die Heilung besteht jetzt seit 2½ Jahren.

Lindenstein (Nürnberg).

Beggiato. Un caso di ranula sopraioidea congenita. (Ein Fall von angeborener suprahyoider Ranula.) (Riforma med. 1926. no. 7.)

2jähriger gesunder Knabe, bei dem gleich nach der Geburt zwei kleine Geschwülste unter dem rechten Unterkiefer und unter der Zunge festgestellt worden waren. Diese vergrößerten sich langsam, außen zu Mandarinen-, innen zu Walnußgröße. Behinderung der Sprache und der Atmung, ständiger Speichelfluß, besonders aus dem rechten Mundwinkel. Der Operateur schälte zunächst die Cyste im Munde heraus und konnte feststellen, daß zwischen dieser und der anderen Geschwulst ein Zusammenhang fehlte. Deshalb wurde in einer zweiten Sitzung diese von außen angegangen. Sie lag unter der Submandibulardrüse, untrennbar von dieser. Auch sie konnte ausgeschält und durch histologische Untersuchung als typische Retentionscyste bestätigt werden.

Drügg (Köln).

B. M. Dick. A case of median cleft of the upper lip. (Ein Fall von medianer Hasenscharte.) (Edinburgh med. journ. 1927. Januar.)

Mit Rücksicht auf die außerordentliche Seltenheit des Vorkommens medianer Spaltbildung der Oberlippe gibt Verf. eine genaue Beschreibung eines von ihm beobachteten Falles, mit einer Abbildung. Das Frenulum der Lippe fehlte; auf jeder Seite war eine hervorspringende Rinne an der Vereinigung von Haut und Schleimhaut sichtbar. Das Nasenseptum zeigte keine Veränderungen. Verf. konnte in der Literatur 23 einschlägige Fälle feststellen.

A. Hübner (Berlin).

Y. Iwama (Kyoto). Ein Fall von auffälliger Erblichkeit der Hasenscharte. (Archiv für japan. Chirurgie Bd. III. Hft. 6. S. 62. 1926.)

Es wird ein Stammbaum von fünf Generationen dargestellt, in welchem nicht nur verschiedene Mißbildungen dominant erscheinen, sondern auch die Hasenscharte immer häufiger wird, wobei sich eine Geschlechtsgebundenheit nicht erkennen läßt.

Seifert (Würzburg).

Werner Birkenfeld (Berlin). Über die Erblichkeit der Lippenspalte und Gaumenspalte. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 729—753. 1926.)

Bei dem Material der Charité wurde erbliches Auftreten der Lippen-Gaumenspalte unter 204 Fällen 42mal = 20% gesehen, rezessive Vererbung erfolgte in 34 Fällen = 80%. Die Spaltbildung wurde überwiegend beim männlichen Geschlecht manifest. Dominante Vererbung fand sich in 8 Fällen = 20% der Vererbungsfälle.

B. Valentin (Hannover).

Alfred Meissner. Zum chirurgischen Vorgehen bei Prognathie. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 147—153. 1926. [Polnisch.])

Kurze Mitteilung eines Falles, der operativ geheilt wurde. Subperiostale Entfernung des vorstehenden Teiles des Processus alveolaris im Bereiche der inneren Schneidezähne. Mobilisation und Einbiegen der seitlichen Teile des

Proc. alveolaris nach hinten. Schienung mit Angle'schem Bogen. Das Vorstehen des Oberkiefers war hier besonders groß (1¾ cm), so daß die bis jetzt praktizierten Methoden sicherlich zu keinem befriedigenden Resultat geführt hätten. Die Operation gab funktionell und kosmetisch in kurzer Zeit den besten Erfolg. L. Tonenberg (Warschau).

J. E. Thompson. Use of a septal flap in closure of unilateral clefts of the palate. (Verwendung eines Septumlappens beim Verschluß einseitiger Gaumenspalten.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1384.)

Verf. operiert meist dreizeitig. Er beginnt im Alter von 12—18 Monaten und bringt zunächst die Proc. alveolares und den vorderen Teil des harten Gaumens aneinander. Er bildet an beiden Seiten der Spalte einen Schleimhaut-Periostlappen, wie er bei der Uranoplastik gewöhnlich verwendet wird, vergrößert aber auf der Seite, die der Spalte anliegt, den Lappen durch einen Schleimhautlappen (ohne Periost), der vom Septum selbst abgehoben wird. Dieser Septumlappen geht an der Vereinigungslinie zwischen Septum und Proc. palatinus maxillae der einen Seite in den Schleimhaut-Periostlappen über. Nachdem die Proc. alveolares durch Daumendruck, der sich aber nicht auf den Zwischenkiefer direkt auswirken darf, soweit als nötig mobilisiert sind, wird eine Silberdrahtnaht durch die Oberkiefer gelegt, und zwar so hoch in den Alveolarfortsätzen, daß die Zahnkeime vermieden werden. Die Berührungsstelle der Proc. alveolares wird angefrischt und die Lappenränder werden vernäht. Die Drahtschlinge bleibt 3—4 Wochen liegen. Erst in der zweiten Operation wird die Lippenspalte beseitigt, in einer dritten der Schluß des Gaumendachs nach hinten bis zur Uvula vollendet.

Gollwitzer (Greifswald).

G. V. I. Brown. Surgical treatment of cleft palate. (Chirurgische Behandlung der Gaumenplatte.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1379.)

Schon bei der Beseitigung der Lippenspalte sollen die harten Teile möglichst geschont, insbesondere der Zwischenkiefer nicht mit einer Naht fixiert oder mit größerer Gewalt reponiert werden, als zur Vereinigung der Lippen unbedingt erforderlich ist. Der Verschluß der Gaumenspalte wird im Alter von 1½—2 Jahren hergestellt. Hauptgesichtspunkt ist dabei, die Blutversorgung der Schleimhaut und die Muskulatur des weichen Gaumens so wenig als möglich zu schädigen. Verf. hat deshalb die Langenbeck'sche Methode verlassen. Er trennt beiderseits dicht am Alveolarrand den Proc. palatinus maxillae mit einem Meißel ab und zieht die entstehenden, mit Periost und Schleimhaut bedeckten Knochenlappen durch Fadenschlingen zusammen. Die Spalte im weichen Gaumen wird angefrischt und vernäht, die des harten Gaumens bleibt bis zu einer weiteren Operation noch offen, verengert sich aber bis dahin meist spontan. Die Wunden am Alveolarfortsatz werden tamponiert. Die Vorteile des Verfahrens bestehen darin, daß die Blutzufuhr durch das Foramen incisivum von vorn her nicht gestört wird und die Ansätze der Muskeln des Gaumens unversehrt bleiben. Die Beweglichkeit des weichen Gaumens wird daher nicht durch spätere Narben- und Schwielenbildung gehemmt und gewährleistet ein besseres Sprechvermögen.

Gollwitzer (Greifswald).



Kelemen. Konglomeratgebilde der Kiefer- und Nasenhöhle. Mit 2 Abb. auf Tafel VI und VII. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Steinhartes Gebilde in der rechten Nase bei 73jähriger Zigeunerin, welches die mediale Kieferhöhlenwand vollkommen zerstört hatte, zeigte einen konglomeratähnlichen Aufbau: steinharte Partien, die durch eine weiche Masse zusammengehalten waren. Ein gegen das Siebbein gerichteter Fortsatz hatte vor der Operation an Osteom denken lassen. Bei dem Kalkreichtum dieser Gebilde wäre auch eine abortive, auf einer primitiven Stufe stehengebliebene Knochenneubildung, ausgehend von der Schleimhaut der Gesichtshöhlen, in Erwägung zu ziehen. Engelhardt (Ulm).

Cadenat. Deux cas de fracture du maxillaire inférieur. (Zwei Fälle von Unterkieferbruch.) Soc. anat. clin. de Toulouse. Séance du 20. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux Jahrg. 100. Nr. 4. 1927.)

Vergleich zwischen den modernen Behandlungsmethoden mit der früheren Apparatebehandlung. Demonstration der Apparate, mit deren Anwendung gute Resultate erzielt wurden. Lindenstein (Nürnberg).

Ponroy et Psaume. Des dangers de la suture osseuse dans les fractures du maxillaire inférieur. (Gefahren der Knochennaht bei Unterkieferbrüchen.) Soc. de stomatol. de Paris. Séance du 15. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux Jahrg. 99. Nr. 96. 1926.)

Bericht über drei Fälle, bei denen die Knochennaht zu beträchtlichen Störungen der Artikulation geführt hatte und zu Knochenentzündungen mit Sequesterbildung und Zahnverlust Veranlassung gab, sowie verzögerte Callusbildung beobachten ließ. Bei Unterkieferfrakturen bleibt die Ruhigstellung durch intrabukkale Prothesen die Methode der Wahl.

Lindenstein (Nürnberg).

Rouvillois et Bergher (Val-de-Grâce). Lésions traumatiques du maxillaire inférieur chez les boxeurs. (Traumatische Läsionen des Unterkiefers bei Boxern.) (Revue d'orthop. tome VIII. no. 5. p. 381. 1926. September.)

Beobachtungen an zwei Boxern, bei denen einige Zeit nach länger fortgesetztem Training eine Schwellung des Unterkieferwinkels auftrat, die durch eine nicht vollständige Fraktur des Proc. condyloideus verursacht war. Diese tiefen subcondyloiden Frakturen treten nach einem nicht zu starken Trauma auf, z. B. nach einem Faustschlag oder Fußstoß. Die Prognose dieser Frakturen ist, sofern kein neues Trauma einwirkt, sehr gut.

B. Valentin (Hannover).

R. Demel und A. Heindl. Die Gesichtsfurunkel und ihre Behandlung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 379—385. 1926. Oktober.)

Auf Grund reicher Erfahrung bekennt die Klinik Eiselsberg sich zu dem Standpunkt, daß jeder Fall von Gesichtsfurunkel als eine ernste Erkrankung zu werten und von Beginn mit der gebührenden Vorsicht zu behandeln ist. Eine Individualisierung der Fälle ist nicht allein nach dem Sitz, sondern auch nach den begleitenden Symptomen geboten. Bei den gutartig verlaufenden Furunkeln, der Mehrzahl der Fälle, lassen sich durch streng durchgeführte

konservative Behandlung gute Erfolge erzielen. Einschnitt oder Ignipunktur ist erst bei der Abszeßbildung angezeigt. Bei malignen Fällen mit Symptomen, welche auf eine beginnende Thrombophlebitis der abführenden Venen schließen lassen, ist ein aktives radikales Vorgehen am Platz. Es besteht in breiter Spaltung des Herdes und unter Umständen in Unterbrechung der ableitenden Blutadern. Leider gehen trotz rechtzeitiger Operation noch immer manche von diesen ganz gefährlichen Fällen an Pyämie zugrunde.

zur Verth (Hamburg).

M. Brandt. Über einen ungewöhnlich großen Parotistumor. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 401—402. 1926. Okt.)

Mischgeschwulst bei einer 45jährigen Frau von über Kindskopfgröße, bestehend seit 24 Jahren. zur Verth (Hamburg).

Brüggemann. Eine seltene Ursache chronischer Naseneiterung (schleichende Quecksilberdampfvergiftung). (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Praktisch wichtige Beobachtung, die zeigt, daß lange vor Auftreten der übrigen bekannten Symptome eine latente Quecksilbervergiftung sich in Form vor Katarrhen und chronischen Reizzuständen der Nase und oberen Luftwege äußern kann. Engelhardt (Ulm).

Riecke. Über ein interessantes Osteom der Stirnhöhle. Mit 1 Abb. im Text und 4 Abb. auf Tafel VIII u. IX. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Osteom der Stirnhöhle mit posthornförmiger Gestalt bei 19jährigem Mann war vom Siebbein ausgegangen, hatte sich zunächst in einen geräumigen Recessus supraorbitales entwickelt, das Orbitaldach usuriert und war dann nach vorn und oben in die septierte Stirnhöhle eingedrungen. Histologisch ließ sich Hand-in-Handgehen von Apposition und Resorption, erstere überwiegend, nachweisen, ebenso lokal begrenzte regressive, auf Kompression der Gefäße durch den stark entwickelten kompakten Knochen zurückzuführende Vorgänge. Die histologische Untersuchung ist auch von Wichtigkeit, um den Ursprungsort dieser Osteome sicherzustellen. Engelhardt (Ulm).

Hellmann. Untersuchungen zur normalen und pathologischen Physiologie der Nase. (Zeitschrift für Laryngol. usw. Bd. XV. Hft. 1 u. 2.)

Die wertvolle Arbeit des Verf.s bereichert unsere Kenntnisse der Physiologie der Nase, ohne sinnesphysiologische Fragen zu berühren, durch eigene experimentelle Untersuchungen am Menschen. Die erste Fragestellung gilt dem Weg der Atemluft in der Nase, wobei auch der Atemweg unter künstlich hergestellten pathologischen Bedingungen untersucht wurde. Das Ergebnis dieser Versuche war, daß in der Gegend des unteren und mittleren Muschelkopfes Wirbelbewegungen auftreten, aus welchen sich erst der Hauptstrom loslöst. Dieser geht durch den mittleren Nasengang und biegt über den Kopf der unteren Muschel zu den Choanen ab. Beim Exspirium fehlen die Wirbel und der Atemstrom geht parallel gerichtet durch den unteren, zum Teil auch durch den mittleren Nasengang. Bei seinen Untersuchungen über die Durch-

gängigkeit der Nase konnte Verf. mit eigener Versuchsanordnung nachweisen, daß auch bei Ausschaltung der Lungenatmung eine rhythmische, mit dem pulsatorischen An- und Abschwellen der Nasenschleimhaut in Verbindung stehende Einengung und Erweiterung des Luftstroms stattfindet. Im übrigen bediente sich Verf. zur Untersuchung dieser Fragen graphischer Methoden; Brust- und Bauchkurve wurde mit Gutzmann'schen Gürtelpneumographen aufgeschrieben und die Nasenatmungskurve gleichzeitig aufgezeichnet, die Kurven rechnerisch ausgewertet und die erhaltenen Werte als Relativzahlen in gegenseitige Beziehung gebracht. Als Hauptergebnis ist festzustellen, daß nur die Aufzeichnung der Atemvolumina von Wert für die Bestimmung der Nasendurchgängigkeit ist. Weitere Untersuchungen galten der Frage der Erwärmung der Atemluft in der Nase, wobei sich Verf. der Thermoelemente bediente. Man erhält so eine »Temperaturkarte« der Nase, die zeigt, daß in der Gegend der mittleren Muschel die Wärme ihren höchsten Grad erreicht. Die Lufterwärmung in der Nase kommt nicht zustande durch Strahlung, sondern in der Hauptsache durch Wärmeleitung, wobei der Wärmegrad der Außenluft bestimmend für die Wärmeabgabe in der Nase ist. Um schließlich den Gasaustausch in der Nase studieren zu können, muß die Lungenluft ausgeschaltet sein. Die Versuche wurden daher bei verschlossenem Nasen-Rachenraum unter Überdruck ausgeführt. So wurde die Ausscheidung der Kohlensäure in der Nase und die Sauerstoffresorption studiert. Es ergab sich das interessante Resultat, daß von der Nasenschleimhaut etwa 7mal mehr Kohlensäure pro Quadratmillimeter ausgeschieden wird als von der Lungenoberfläche, vielleicht kein Diffusions-, sondern ein Sekretionsvorgang. Bezüglich der Abgabe gasförmigen Wassers in der Nase zeigte sich, daß bei hoher Durchschnittsgeschwindigkeit im allgemeinen mehr Wasserdampf abgegeben wird als bei niedrigerer. Das Schlußkapitel beschäftigt sich mit dem Gaswechsel in der Nase unter pathologischen Verhältnissen. Hier fand sich, daß bei Ozaena die gleiche Wassermenge der Nase entzogen werden kann wie unter normalen Verhältnissen, daß dagegen bei atrophischer Rhinitis die Wasserabgabe sehr stark fällt. Die Ergebnisse bedeuten nach Ansicht des Verf.s in mannigfacher Beziehung erst einen Anfang. Namentlich bei der Frage nach dem Gaswechsel in der normalen und pathologischen Nase bleiben noch viele Probleme ungelöst. Nur die experimentelle Forschung ohne spekulative Erörterung kann hier weiterhelfen. Engelhardt (Ulm).

H. Marschik. Zur Unterbindung der Carotis communis, mit besonderer Berücksichtigung der Drosselung. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 330—339. 1926. Oktober.)

Das Eintreten von Hirnstörungen bei der Unterbindung der A. carotis communis beruht auf dem Zusammentreffen verschiedener Umstände und entspricht nicht in allen Fällen dem gleichen pathologisch-anatomischen Vorgang. Den meisten Drosselungsverfahren haftet der Mangel an, daß die einzelnen Phasen der progressiven Drosselung zu grob sind, nicht genau kontrolliert werden können und irreversibel sind. Instrumente zur Drosselung müssen langsames Arbeiten und genaue und reversible Einstellung gestatten. Verf. hat ein derartiges Instrument, das mit Wort und Bild erläutert wird, angegeben und erfolgreich verwendet. Die Venenunterbindung wurde dabei unterlassen. zur Verth (Hamburg).

L. Piccione (Piacenza). Tracheotomia e intubazione nel croup difterico. (Tracheotomie und Intubation bei der Diphtherie.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Verf. empfiehlt dringend die Intubation, mit welcher er in 70% der Fälle, darunter auch bei allerschwersten, Heilung erzielt hat. Nur wenn die Intubation nicht zum Ziele führt, soll die Tracheotomie in ihre Rechte treten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Job. Lymphangiome kystique cervical. (Cystisches Lymphangiom am Hals.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 8. S. 514.)

Beschreibung eines angeborenen Cystenhygroms, das an Größe den Kopf des Neugeborenen übertraf. Behandlung mit wiederholten Punktionen (?).

Frenkel (Eisenach).

J. Majantz. Zur Frage der operativen Entfernung von Fremdkörpern aus dem Brustteil der Speiseröhre beim Versagen der Ösophagoskopie. Propäd.-Chir. Klinik der Med. Hochschule Leningrad, Prof. E. Hesse. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 247. [Russisch.])

Bericht über die Entfernung einer 2 Jahre im Brustteil der Speiseröhre steckenden und in massige Granulationen eingebetteten Zahnprothese. Schnitt nach Marwedel, Aufklappen des linken Rippenbogens, dessen unterer Peritonealüberzug durch fortlaufende Naht an die Haut geheftet wird, um so einer Infektion der Rippenknorpel vorzubeugen. Gastro-Kardiotomie, Auslösung der 13 cm über dem Hiatus sitzenden Prothese mit dem Finger. Glatte Heilung. Keine nachträgliche Stenose.

F. Michelsson (Berlin).

Meyer. Ösophagoskopie und Botulismus. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 32.)

Verf. schildert zwei von ihm beobachtete Fälle von Botulismus, das ist Wurstvergiftung, die beide unter dem klinischen Bilde eines schweren Leidens der Speiseröhre in seine Behandlung kamen. In beiden Fällen stand im Vordergrunde der Erscheinungen das erschwerte Schlucken, das einmal auf einen Abszeß, einmal auf eine Stenose des Ösophagus zurückgeführt wurde. Beide Male war die Ursache eine zentral bedingte Parese des Schluckaktes. Unter entsprechender innerer Behandlung gingen die Erscheinungen der Vergiftung zurück.

Vogeler (Berlin).

Alf. Lundgren. Dilatation oesophagienne provenant d'un rétrécissement tuberculeux du cardia. (Dilatation des Ösophagus, verursacht durch eine tuberkulöse Stenose der Cardia.) Mit 4 Abbild. (Acta chir. scand. Bd. LXI. Hft. 2 u. 3. S. 172—180. 1926.)

Verf. berichtet über eine außerordentlich starke Dilatation der Speiseröhre, hervorgerufen durch einen tuberkulösen Prozeß an der Cardia. Bei der Sektion fand man im stark verdickten Bindegewebe um die Cardia zwei über nußgroße Knoten, die auch mikroskopisch sich als tuberkulöse Herde erwiesen. Zu Beginn der Behandlung war ein Kardiospasmus angenommen worden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Scimone. Osservazioni cliniche su un caso di megaesofago. (Klinische Beobachtungen in einem Falle von Megaösophagus.) (Riforma med. 1925. no. 46.)

Bei einem 30jährigen, früher gesunden Manne traten seit 1 Jahre Schluckbeschwerden auf, indem unter reichlicher Flüssigkeitsmenge Reste von vor Tagen genossenen Speisen ausgeworfen wurden. Dabei fehlten Übelkeit und Würgen, wodurch die Herkunft aus dem Magen schon in Frage gestellt erschien. Mannigfache Druckbeschwerden auf der Brust, zunehmende Abmagerung infolge ungenügender Nahrungsaufnahme. Die klinische Untersuchung ergab einen gleichmäßig stark erweiterten Ösophagus, dessen Lichtung nach dem Röntgenbilde auf etwa 11 cm Durchmesser geschätzt wurde. Der Kontrastbrei sammelte sich oberhalb der Zwerchfellkuppel an und trat nach einigen Minuten in einem ganz feinen Streifen in den Magen über. Dieser war stark kontrahiert und nach oben gezogen. Pylorus blieb während der ganzen Beobachtungszeit und trotz lebhaftester Peristaltik geschlossen. Bei der Nachuntersuchung nach 5 Stunden fanden sich nur im Ösophagus noch einige streifige Breireste, sonst war dieser in den Darmschlingen verteilt. Die Vermutung, daß es sich um spastische Zustände, besonders an Cardia und Pylorus handle, wurde durch die pharmakodynamische Prüfung des Kranken bestätigt. Während Atropin überhaupt keine Reaktion erzielte, Pilokarpin neben den bekannten allgemeinen Symptomen keinen Einfluß auf die Speiseröhren- und Magenerscheinungen zeigte, brachte Injektion von 1 mg Atropin neben leichter allgemeiner Reaktion die Cardia- und Pylorusspasmen ganz zum Verschwinden, so daß sich jetzt röntgenologisch völlig normale Verhältnisse darboten. Durch nachfolgende Pilokarpininjektion ließ sich das frühere pathologische Bild wieder vollständig herstellen. Dementsprechend bekam der Kranke Diätvorschriften (Milch, Bier, Butter, dicke Suppen, Gemüse usw.), Phosphor-, Arsen- und Atropininjektionen, unter welcher Behandlung sich die Beschwerden ganz verloren und der Kranke schnell an Gewicht zunahm.

Drügg (Köln).

W. Ostrowski. Über die vom Ductus thyreoglossus abstammenden Halsfisteln. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 3. S. 83—88. 1926. [Polnisch.])

Es sind dies die in der Halsmitte sich befindenden Fisteln. Ihre Entstehung erklärt man sich in dieser Weise, daß ein median in der Tiefe gelegener Rest des Ductus thyreoglossus durch Sekretionsvorgänge zu einer Cyste sich entwickelt und dann in den Fällen von Infektion des Inhaltes nach außen durchbricht. Oftmals wird auch so eine infizierte Cyste als ein gewöhnlicher Abszeß behandelt; die Inzisionswunde heilt nicht und verwandelt sich in eine dauernd sezernierende Fistel. Diese Halsfisteln müssen, ebenso wie die ganze Wandung des übrig gebliebenen Ganges, genau exstirpiert werden. Eine Injektion von 5%iger wäßriger Methylenblaulösung in die Fistel erleichtert die Ausschälung, denn es werden damit die eventuellen Abzweigungen des Fistelkanals kenntlich gemacht. Da die Fisteln stets infiziert sind, soll die Operationswunde drainiert werden. Bei fehlender oder insuffizienter Schilddrüse vermeide man die Operation, denn es können zusammen mit dem Fistelgang die verlagerten und funktionstüchtigen Drüsenteile unbeabsichtigterweise entfernt werden (strumiprive Erscheinungen). Es werden zwei einschlägige, operativ geheilte Fälle mitgeteilt.

L. Tonenberg (Warschau).

Shigeki Sekiguchi und Takeo Oije (Sendai). Beitrag zum Vagustumor (Neurinoma sarcomatodes). (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 113—124. 1926.)

Tumoren des Vagus sind in der Literatur nur fünf bekannt. Diesen fügen die Verff. einen sechsten hinzu, der genauer beschrieben wird, namentlich in pathologisch-anatomischer Hinsicht. 39jähriger Bauer, der an heftigen Hustenanfällen litt. Exstirpation des Tumors in Lokalanästhesie mit Resektion eines Stückes aus dem Vagus. Glatter Heilverlauf. B. Valentin (Hannover).

Dünner und Mecklenburg. Der Einfluß der Phrenicusexairese auf die Atmung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1819.)

Klinische und experimentelle Beobachtungen lehren, daß nach Phrenicusexairese die betreffende Lunge nicht von der Atmung, ähnlich wie beim Pneumothorax, ausgeschaltet wird. Der günstige Einfluß der Phrenicusexairese bei Lungentuberkulose muß vielleicht darauf zurückgeführt werden, daß man beim Herausreißen des Phrenicus kleine Vagusäste mit abreißt.

Kingreen (Greifswald).

Salomon. Visierlappenplastik bei ausgedehntem Lupus an Hals und Kinn. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1821.)

In zwei Fällen von Lupus im oberen Halsteil wurde ein nach beiden Seiten gestielter Brückenlappen auf den durch Exzision des Lupus entstandenen Defekt von unten nach oben geschoben. Durch Mobilisation der Brusthaut gelang es S., auch den neuentstandenen Defekt gleich primär durch Naht zu decken. Gute Resultate. Kingreen (Greifswald).

N. H. Brodersen und H. Fr. Harbitz. Morbus Basedowii und Ergebnis seiner operativen Behandlung im Krankenhaus in Drammen. (Acta chir. scand. vol. LXI. fasc. 2 u. 3. p. 107—171. 1926.)

Ergebnis der Nachuntersuchung von 132 Basedowfällen (101 primäre, 31 sekundäre) aus den Jahren 1921—1924. Die meisten wurden radikal operiert. Paravertebrale Cervicalanästhesie, Entfernung des rechten Lappens, des Mittellappens und eines großen Teiles des linken Lappens. Hier bleibt ein kleines Stück am oberen Pol stehen. Resultat: 87 radikal operierte Fälle, geheilt 87,4%, gebessert 11,5%, verschlimmert (1 Fall) 1,1%, 3 fragliche, 2 sichere Rezidive. Bei den weniger radikal operierten Fällen war das Resultat oft ein vorübergehendes. 31 Fälle von sekundärem Basedow, davon 29 geheilt.

Verff. besprechen weiter die Wirkung der Operation auf die einzelnen Symptome. Die Pulsfrequenz sank durchschnittlich um etwa 30. Durchschnittliche Gewichtszunahme 7,9 kg. 7 Operierte haben nach der Operation (1 bis 3 Jahre) normale Schwangerschaft und Geburt durchgemacht. Mortalität 0%. Komplikation während der Operation: 3mal starke Blutung; nach der Operation: Bronchopneumonie (1), Tetanie (2), Kollaps mit Cyanose und vorübergehendem Ikterus (1), vorübergehende Heiserkeit (1) und Exazerbation einer Psychose (1). Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Agnoli. Due casi di morbi di Riedel. (Zwei Fälle Riedel'scher Krankheit.) (Soc. med. chir. Belluno 1926. Mai 5. Ref. Morgagni 1926. Dezember 26.)

Bericht über zwei Fälle bretthareter, entzündlicher Anschwellung der Schilddrüse bei einem 36jährigen Manne und einer 34jährigen Frau. Die Krankheitserscheinungen bestanden, abgesehen von der objektiv nachweis-

baren, brettharten Anschwellung der Schilddrüse, in Halsschmerzen, Schluck- und Atembeschwerden und Stimmschwäche. Im ersten Falle wurde Heilung durch tiefe, quere Spaltung des Schilddrüsengewebes erzielt, im zweiten Falle heilte die Entzündung unter abwartender Behandlung innerhalb 1 Monats. Diese Krankheit der Schilddrüse ist selten, ihre Ursache noch unbekannt.

Herhold (Hannover).

Petit de la Villéon. Cure chirurgicale du goitre exophtalmique. (Chirurgische Behandlung des Basedowkropfes.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 10. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Bei einer 41jährigen Frau mit schwerem Basedow, kompliziert durch Anfälle von Angina pectoris und Asphyxie, wurde die Hälfte des rechten Lappens und der Mittellappen reseziert. Die Beruhigung dauerte nur einige Stunden, dann setzten Herzanfälle, Angina pectoris und Delirium ein und die Kranke erlag nach 2 Tagen ihrem Leiden. Verf. glaubt, daß die Operation zu spät ausgeführt wurde. In der Diskussion wird auf die Notwendigkeit der Vorbereitung der Kranken hingewiesen. Zunächst soll nur die Unterbindung der Gefäße ausgeführt werden, sorgfältige Nachbehandlung. Dadurch konnte Crill die Mortalität auf 1% herabdrücken. Lindenstein (Nürnberg).

W. Bartlett. Recognition of the exophthalmic goiter patient unsuited to thyroidectomy. (Kennzeichnung des zur Strumektomie ungeeigneten Basedowkranken.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1279.)

Die Kennzeichen, nach denen die Frage der Operabilität eines Basedow zu beantworten ist, sind der Zustand der Herztätigkeit, der Blutdruck, Reststickstoff, Grundumsatz, das Körpergewicht und psychische Verhalten. Die Herztätigkeit darf keine dekompensierte Störung erkennen lassen, der Puls darf nicht zu frequent und dauernd unregelmäßig sein, der Reststickstoff nicht über 50 betragen, die Grundumsatzsteigerung nicht über 40—50% hinausgehen. Den Ausschlag gibt indes nicht ein Schema der mit den diagnostischen Methoden gefundenen Zahlenwerte, sondern das Urteil eines erfahrenen Arztes. Niemals darf die Operation als dringliche im Sinne eines zur Erhaltung des Lebens notwendigen Eingriffs aufgefaßt werden. In der Praxis des Verf.s wird der Zeitpunkt der Operation bzw. deren endgültige Ablehnung beschlossen durch einstimmiges Urteil des Chirurgen, des Herzspezialisten und des Internisten, der die allgemeine, oft über Monate ausgedehnte Vorbehandlung zu leiten hat. Sie erfolgt hauptsächlich mit strengster Ruhe, reichlicher Ernährung, Lugol'scher Lösung und psychischer Beeinflussung.

Gollwitzer (Greifswald).

F. H. Lahey. Substernal goiter. (Struma substernalis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1282.)

Verdacht auf Struma substernalis ist dann gegeben, wenn beim Auf- und Niedersteigen der Thyreoidea deren untere Pole nicht gefühlt werden können. Dann ist ein Röntgenbild der Luftröhre heranzuziehen. Die Aufnahme von vorn nach hinten kann aber in seltenen Fällen versagen, wenn die Trachea nur von vorn nach hinten zusammengedrückt ist. Ein charakteristisches Symptom ist oft das Auftreten von Atemnot bei Neigung des Kopfes nach der Seite der Struma, verursacht durch Verstärkung der Luftröhrenkompression.



Bestehen bei einer Struma substernalis gleichzeitig thyreotoxische Erscheinungen, so kann die Operation sehr gefährlich werden. Im übrigen sind die Nachbarschaft des N. recurrens, der Pleura, des Ductus thoracicus, die Enge der oberen Thoraxapertur und die Gefahr der Luftröhrenkompression gelegentlich Quellen besonderer Schwierigkeiten. Es ist darum angezeigt, Strumen, die weit nach abwärts reichen, möglichst frühzeitig zu entfernen. Verf. mußte unter 200 Fällen nur zweimal das Manubrium sterni wegnehmen.

Gollwitzer (Greifswald).

Brust.

Léon Vallois et L. Vialleton. Anomalie du sternum chez un nouveau-né. (Anomalie des Brustbeins bei einem Neugeborenen.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 8. S. 501.)

Spaltbildung des Brustbeins in der kranialen Hälfte bei einem sonst normal entwickelten Neugeborenen. Genaue Beschreibung. Abbildung.

Frenkel (Eisenach).

Arnold Bernstein (Danzig). Über Arthritis deformans im Rippenquerfortsatzgelenk. (Archiv für klin. Chir. Bd. CXLI. Hft. 3. S. 419—439. 1926.)

Veränderungen im Rippenquerfortsatzgelenk in Form arthritischer Zacken sind auf Thoraxplatten im Bereich des Lungenspitzenfeldes ein häufiger Befund. Sie können Lungenherden täuschend ähnlich sehen. In der Mehrzahl der Fälle sind Beschwerden vorhanden. Die mitgeteilten Fälle deuten auf eine rheumatisch entzündliche Genese der arthritischen Veränderungen. Es ist anzunehmen, daß ein primär entzündlicher Vorgang in den kleinen Gelenken sekundär zur Entwicklung der Arthritis deformans in den Rippenquerfortsatzgelenken führt. Es wurde ein häufiges Zusammentreffen der Arthritis deformans im Kostotransversalgelenk mit Skoliosen der Wirbelsäule beobachtet. Die Gelenke der konkaven Seite der Skoliose zeigten sich dabei vorzugsweise befallen. Diese Beobachtung wird dadurch erklärt, daß hier die kleinen Gelenke unter abnormer statischer Belastung stehen. An sich führt die Skoliose nicht zu den beschriebenen Veränderungen. Ein primär entzündlicher Vorgang in den entsprechenden Gelenken ist auch hier Voraussetzung.

B. Valentin (Hannover).

M. Jacovobici. Résection de la 1re côte associée à la phrénicectomie. (Resektion der I. Rippe in Verbindung mit der Phrenikotomie.) Soc. de chir. Séance du 10. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 97. 1926.)

Empfiehlt die Resektion der I. Rippe in Verbindung mit Phrenikotomie in einer Sitzung bei Lungentuberkulose, besonders bei Erkrankungen an der Basis, oder als Voroperation zur Thorakoplastik.

Lindenstein (Nürnberg).

A. M. Zabludowski. Über Brustdrüsenkrebs und seine Behandlung. Institut für Krebsforschung und Propäd.-Chir. Klinik der I. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. P. A. Hertzen. (Nowaja chir. Bd. III. Nr. 4. S. 350—377. 1926. [Russisch.])

177 eigene Fälle von Brustdrüsenkrebs von 1921 bis zum Juni 1926, davon 2mal beim Manne; in 82 Fällen Karzinomrezidiv. Einteilung des Brustdrüsen-

krebses in vier Gruppen: Gruppe I: Geschwulst der Brustdrüse, keine vergrößerten Lymphdrüsen. Gruppe II: Geschwulst, mit der Haut oder Fascie verwachsen (eingezogene Mamilla), vergrößerte Lymphdrüsen werden in der Axilla oder längs des Randes des Pectoralis major nachgewiesen. Gruppe III: Dasselbe wie Gruppe II + vergrößerte Supraclaviculardrüsen. Gruppe IV: Cancer en cuirasse oder Verwachsung der Geschwulst mit den Rippen.

Von 95 primären Geschwülsten entfielen auf die I. Gruppe nur 6 Fälle, auf die II. 61, III. 24, IV. 4. Als präcanceröses Stadium werden angesehen das Fibroadenom und die chronische Mastitis, die ohne charakteristische Entzündungen verläuft, besonders die chronische cystöse Mastitis, die als produktiver Entzündungsprozeß verläuft, mit Neigung zur Gewebefibromatose, mit ausgeprägter Beteiligung am Prozeß des Gewebeparenchyms (nicht selten blutende Mamma hierbei). Durchschnittliche Krankheitsdauer 2—3 Jahre. Metastasen beim Brustdrüsenkrebs besonders häufig in der Pleura, den Lungen, der Leber, nicht selten in der Wirbelsäule (Lumbalteil und unterer Brustteil — Ischiaserscheinungen). Operation in Fällen der IV. Gruppe hoffnungslos, in Fällen der III. Gruppe wird operiert, ohne Entfernung der Supraclaviculardrüsen, die mit Radium behandelt werden.

Postoperative Mortalität 2%. Bei der Operation wird prinzipiell der Brustteil des Pectoralis major entfernt; wenn weiter bei Revision des subclavicularen Raumes im Winkel zwischen Vena axillaris und der I. Rippe Drüsen nachweisbar sind, so wird auch der Pectoralis minor entfernt. Bei Separation der Gefäße von ihrem Zusammenhange mit vergrößerten Drüsen kann die Vena axillaris geopfert werden, nicht dagegen die A. axillaris (Gangrän!). Fälle, in denen die Drüsen fest mit der A. axillaris verwachsen sind, müssen als inoperabel angesehen werden; palliative Operation, Bestrahlung. Die Haut muß weit im Gesunden geopfert werden, wenn nötig, spätere Hauttransplantation nach Thiersch.

Pathologisch-anatomische Brustdrüsenkrebseinteilung: Adenokarzinom 11, Cancer aus spezifischen Zellen der Milchgänge — a. tubuläre Form, b. Infiltrationsform 53, Skirrhus 26, basalzellulärer Cancer 24. Alle operierten Kranken werden prophylaktisch bestrahlt (das Operationsfeld, Regiones: supra-, infraclavicularis und axillaris zu je ½ HED). Behandlung dauert 2 Jahre. Bei inoperablem Cancer bescheidene Resultate der Bestrahlung. In 6 Fällen der I. Gruppe kein Rezidiv in 2—5 Jahren. In 35 Fällen der II. Gruppe Rezidiv oder Tod in den ersten 2 Jahren nach der Operation fast in der Hälfte aller Fälle. Von 12 Fällen der III. Gruppe starben in den ersten 2 Jahren 5, bekamen ein Rezidiv 3, keine Nachricht von 3 Kranken, ohne Rezidiv in 5 Jahren 1 Kranke. Von 40 operierten Rezidivfällen starben in den ersten 2 Jahren 17, Rezidiv im 1. Jahre 6, ohne Rezidiv in 1—4 Jahren 8.

Es wird natürlich Operation empfohlen bei präcancerösen Erkrankungen der Brustdrüse. Arthur Gregory (Wologda).

A. Delfourd, H. Vermelin et Riff. Hypertrophie mammaire bilatérale; excision partielle du sein. (Beiderseitige Mammahypertrophie, teilweise Exzision der Brust.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 7. S. 454.)

Nach oben konkaver Bogenschnitt oberhalb der Brustwarze. Ablösung des Hautlappens; halbkreisförmiger Schnitt entlang dem unteren Brustansatz; Exzision des so gewonnenen sichelförmigen Hautstückes, unter Erhaltung der zirkulär umschnittenen Warze; ausgiebige Resektion des Drüsenkörpers; Ein-

nähung der Warze in einen entsprechenden Ausschnitt im oberen Lappen; Vereinigung der Hautränder am unteren Brustansatz. Gutes kosmetisches Resultat. Frenkel (Eisenach).

Erich Lobeck (Würzburg). Über Xanthomzellenbildung in pathologisch veränderten Mammae. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 540 bis 558. 1926.)

Xanthomzellenbildung in der Mamma bei chronischer Mastitis cystica, Fibroadenom oder Karzinom ist keineswegs selten. In dem Würzburger Material fand sie sich unter 117 Mammaamputationen 19mal = 16,3%. Der Blutcholesteringehalt war bei Xanthombildung stets mehr oder weniger erhöht. Die beobachteten Xanthomzellen waren teils als echte Xanthomzellen, teils als Pseudoxanthomzellen anzusprechen, und zwar waren die xanthomatösen Bindegewebszellen echte Xanthomzellen, die xanthomatösen Epithelien dagegen Pseudoxanthomzellen. B. Valentin (Hannover).

O. Nikolajew. Die Blutgefäße der Rippenknorpel. Chir. Klinik der I. Univ. Moskau, Prof. N. Burdenko. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 und 2. S. 133. [Russisch.])

Untersuchungen an Injektionspräparaten von 24 Leichen vom 4. Embryonalmonat bis zum 7. Dezennium.

Die oberflächlichen Gefäße der Knorpelhaut erscheinen gleichzeitig mit den Rippenknorpeln. Die tieferen Gefäße, welche in die Knorpelsubstanz vordringen, treten erst im 6.—6½. Embryonalmonat in den ersten 8 Rippenknorpeln auf. Mit dem 7.—8. Monat wird die Gefäßversorgung reichlicher, es erscheinen Gefäße am VIII. und IX. Rippenknorpel; gegen Ende des Embryonallebens sind bereits tiefe Gefäße in allen 12 Rippenknorpelpaaren vorhanden. Am Ende des 3. Dezenniums beginnt im Gebiete der Endverästelungen der Gefäße die Entwicklung von vaskularisierten Räumen, besonders in der zentralen Zone des Knorpels. Späterhin — besonders vom 5. Dezennium an — vereinigen sich diese Hohlräume, wodurch zwischen den einzelnen Gefäßen Anastomosen entstehen, während sie bis dahin Endarterien sind. Der vornehmliche Charakter der Verästelung der tiefen Gefäße ist dichotomisch.

F. Michelsson (Berlin).

Tellgmann. Halbseitige Gynäkomastie mit gleichseitigem Hodenverlust. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 50. S. 2126.)

19jähriger Mann hatte auf der einen Seite eine voll ausgebildete weibliche Brust, auf der gleichen Seite fehlte ihm der Testis, der angeblich in früher Jugend durch Sturz von einer Leiter gequetscht war. Die Potenz war erhalten.

Kingreen (Greifswald).

Geldmacher. Beitrag zur Kasuistik und Statistik der Tumoren der männlichen Brustdrüse. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 37.)

Geschwülste der männlichen Brustdrüse sind selten. Nach den Statistiken von Schuchardt (2%), Poulsen (1,5%), Williams (1%) und Finsterer betragen die Neubildungen der männlichen Brustdrüse etwa 1—2% aller Brustdrüsentumoren; die bösartigen Neubildungen überwiegen bei weitem. Die Schuchardt'sche Statistik verzeichnet unter 469 Tumoren nur 25 gutartigen Charakters. Die Tillmann'sche Klinik beobachtete in den letzten 17 Jahren 169 Fälle von Brustdrüsentumoren, davon kamen 167 auf das weibliche Ge-

schlecht und 2 Fälle auf das männliche. Von den 167 Tumoren der weiblichen Brust waren 122 Karzinome, 45 gutartige Neubildungen. Der eine Tumor der männlichen Brust war ein medulläres Karzinom, der zweite ein Fibrom. Ein solcher Tumor stellt eine außerordentliche Seltenheit dar, wie auch Dietrich und Frangenheim betonen, daß sie noch kein zweifelsfreies Fibrom zu Gesicht bekommen haben. Als erster beschrieb Virchow das Fibrom der Brustdrüse, später veröffentlichten Kraft-Schenkow und Poulsen weitere Fälle.

Das vom Verf. beobachtete Fibrom wurde von dem Kranken Ende 1923 zuerst bemerkt und im Februar 1924 von anderer Seite zum erstenmal operiert. Dann langsames Wachstum bis August 1926. Angeblich rührt die Geschwulst von einem Unfall im August 1922 her: Damals Überfahren der linken Brust durch ein Motorrad.

Der Tumor zeigte sich als faustgroß, knollig, derb, von unregelmäßiger Oberfläche, gegen die Haut, mit Ausnahme der Stelle der alten Narbe, gut verschieblich. Keine vergrößerten regionären Drüsen. Die Behandlung bestand in Totalexstirpation mit Pectoralis major und minor, Ausräumung der Achselhöhle. Die histologische Untersuchung ergab einen gleichmäßigen Gewebsaufbau aus feinfaserigem Gewebe mit reichlichen, sehr regelmäßigen Spindelzellen, in den Drüsen außer Sinuskatarrh keine Veränderung. Diagnose: Zellreiches Fibrom.

Verf. weist auf die traumatische Reizwirkung als auslösendes Moment für das Wachsen eines Tumors in der männlichen Brustdrüse hin. Wenn in manchen Berufen (Schuster, Schmied, Tischler) zum Zwecke stärkerer Gewaltentfaltung Gegenstände gegen die Brust gestemmt werden, so scheint hiermit eine Reizwirkung auf die Brustdrüse ausgeübt werden zu können, auch in dem vorliegenden Falle hatte der Mann bei der Arbeit regelmäßig einen Eisenbohrer gegen seine linke Brust gestemmt. Hiermit im Zusammenhang ist der Fall von v. Winiwarter von Interesse, bei dem sich nach einer Schußverletzung der linken Brust 6 Monate später in der Narbe ein von der Brustdrüse ausgehendes Karzinom entwickelte. Vogeler (Berlin).

W. Eigler. Über endothorakale Cysten. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1. S. 133—141. 1926. Oktober.)

Bei einer 48jährigen zarten Frau wird auf röntgenologischem Wege eine rundliche Geschwulst in der linken Brustseite festgestellt und als gutartige Cyste erkannt. Die einige Monate später vorgenommene Exstirpation, die das Leben der Kranken nicht erhalten konnte, ergab eine als Lymphcyste bezeichnete Bildung, deren Ausgangspunkt nicht klar zu erkennen war. An cystischen Bildungen kommen im Brustraum vor cystische Mißbildungen (Ösophagus-, Nebenlungen-, Bronchuscysten) und embryonale Keimverlagerungs- oder -veränderungscysten (Dermoidcysten, Cysten des lymphatischen Apparates) als echte Cysten, parasitäre Cysten und Erweichungscysten als falsche Cysten. zur Verth (Hamburg).

Arnold Lauche. Über das Vorkommen und die Entstehung netzförmiger und parallel leistenartiger Fibrinabscheidungen bei der fibrösen Pleuritis. Pathol. Institut der Universität Bonn. (Virchow's Archiv Bd. CCLXII.)

Auch auf der Pleura kommen die gleichen leisten- und netzförmigen Fibrinfiguren wie auf dem Perikard vor. Sie sind nur seltener und weniger

deutlich ausgebildet. Bei der Erklärung des Zustandekommens muß man zwischen den zierlichen Bildungen und den groben Zotten unterscheiden. Die feinen Leisten und Netze bilden sich infolge Dehnung und Kontraktion der Lunge (und des Herzens), denen das geronnene Fibrin nicht folgen kann. Erfolgt die Dehnung bzw. Kontraktion in einer Richtung, dann entstehen mehr oder weniger gleichlaufend angeordnete Leisten senkrecht zur Dehnungsrichtung. Vergrößert und verkleinert sich die Oberfläche nach allen Richtungen, so entstehen Netze. Das Ausgangsmaterial ist eine gleichmäßige Fibrinschicht. Die Schichtung erfolgt vor, die Formverziehung nach dem Gerinnen der Exsudate.

Die groben Zottenbildungen entstehen beim Auseinanderweichen der mit dickem Fibrin bedeckten Serosablätter. Auch die Bewegungen der Organe spielen hierbei eine Rolle.

An Modellversuchen konnten diese Verhältnisse eingehend studiert werden.

P. Rostock (Jena).

F. Russi. Il comportamento del diaframma nel pneumotorace artificiale. (Die Verschiebung des Zwerchfelles beim künstlichen Pneumothorax.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Bei einem Pat. mit therapeutischem Pneumothorax traten schwere Gallenkoliken auf, welche durch Druck der stark nach abwärts gedrängten Leber auf die Gallenblase zu erklären waren. Man muß bei der Pneumothoraxbehandlung den Stand des Zwerchfelles genau beobachten, um Beschwerden von seiten der Abdominalorgane richtig deuten zu können.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Tarantola (Milano). Il carattere dei versamenti in seguito alla resezione di aderenze nel pneumotorace. (Die Resektion der bei künstlichem Pneumothorax entstandenen Adhäsionen und die dabei eintretenden Pleuraexsudate.) (Osp. magg. 1926. Dezember 31.)

Infolge der bei artifiziellem Pneumothorax zuweilen vorkommenden Exsudate bilden sich Verwachsungen zwischen Lungen und Brustwand. Bevor eine neue Anfüllung des Pleuraraumes mit Gas vorgenommen werden kann, müssen diese Adhäsionen nach dem Vorschlage von Jacobäus blutig oder galvanokaustisch durchtrennt werden. Durch diesen Eingriff können aber von neuem Exsudate entstehen. Verf. beobachtete bei 20 Fällen derartiger Adhäsionsdurchtrennungen 7mal keinen Erguß, in den übrigen Fällen traten teils seröse, teils getrübt seröse, teils blutig-seröse Ergüsse auf. Da es selten zur Empyembildung kommt, hält Verf. die Operation Jacobäus' trotzdem für berechtigt.

Herhold (Hannover).

Max Brandt. Über Fettentwicklung in der Pleura. Pathol. Institut der Univ. Riga. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allg. Pathol. Bd. LXXVI.)

Bei chronischen Pleuritiden verschiedener Herkunft findet man hin und wieder in der Pleura pulmonalis Stellen mit echtem Fettgewebe dort, wo die Pleura chronisch entzündliche Veränderungen aufweist. Das Fettgewebe sitzt einer fibrösen, von Kapillaren durchzogenen Schicht auf und hat mit-

unter läppchenförmigen Aufbau. Stellenweise kann man in ihm Züge von rundlichen, mesenchymalen Elementen finden. Da in der Pleura präformierte Fettzellen äußerst selten sind, so muß man annehmen, daß an Stellen trägen Stoffwechsels verschiedene mesenchymale Elemente diese Fettzellen gebildet haben. Abflußbehinderung durch pleuritische Schwarten und lokale Lipämie bzw. Lipolymphie, die durch Zerfallsprodukte hervorgerufen werden, spielen hierbei eine große Rolle. Studien über den Abtransport künstlich eingebrachten Paraffins auf dem Lymphwege erklären dies Verhalten.

Am Mediastinum beobachtet man mitunter Vorstülpung von Fett. Abgesehen von allgemeiner Adipositas ist dies bedingt durch den Zug pleuritischer Stränge. P. Rostock (Jena).

A. Bernou. A propos de la symphyse pleurale. (Zur Kenntnis der Pleuraverwachsungen.) (Presse méd. no. 48. 1926. Juni 16.)

Vergleichende Untersuchungen über die Bewegungen des Brustkorbes bzw. der Interkostalräume und der Pleura ergeben, daß entsprechende Elastizität der Interkostalräume eine freie Pleura voraussetzt. Entsprechend wird empfohlen, bei der Anlegung des Pneumothorax zuerst am Röntgenschirm die Verschieblichkeit der Interkostalräume festzustellen und nur dort zu punktieren, wo entsprechende Verschieblichkeit vorhanden ist.

M. Strauss (Nürnberg).

J. Diviš (Prag). Operative Therapie der Lungentumoren. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 51. p. 1953.)

Bei einer nunmehr 42jährigen Frau, die als 3jähriges Kind aus dem Kinderwagen gefallen war und ein Trauma gegen die linke Brustseite oberhalb der Brustwarze erlitten hatte, entwickelte sich an der Stelle der Kontusion ein Tumor, der im 7. Lebensjahre zum erstenmal und dann im Laufe von 35 Jahren wegen lokaler Rezidive 10mal operiert worden war. Letzte Operation des Rezidivs im Mai 1925. Die histologische Untersuchung ergab ein Spindelzellensarkom. Vor 3 Monaten Symptome einer trockenen Pleuritis. Die Röntgenuntersuchung ergab einen solitären Tumor im rechten Unterlappen, der als Metastase des primären Sarkoms angesprochen wurde. Thorakotomie und Resektion der Lunge. Heilung. Histologisch konnte die Diagnose bestätigt werden. Der Verf. entschloß sich ausnahmsweise zur Operation, weil der Verlauf des primären Tumors trotz Rezidivierung nie ein expansives, rasches Wachstum gezeigt hatte, weil der Zustand der Kranken ein ausgezeichneter und die Metastase klein, solitär und scharf umschrieben war. 3 Monate nach der Operation war der allgemeine und lokale Zustand ein sehr guter. G. Mühlstein (Prag).

I. I. Orlow. Zur Behandlung der Bronchialfisteln. Chir. Hosp.-Klinik der mittelasiatischen Staatsuniversität in Taschkent, Dir. Prof. P. F. Borowski. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 43. S. 349. [Russisch.])

Zwei eigene Fälle von Bronchialfisteln, die in einem Falle nach Schußwunde entstand, im anderen nach Empyem. Der eine Kranke litt an der Bronchialfistel 7 Jahre, der andere 3 Jahre. Trotz mehrfacher Operation kein Resultat. Es wurde in beiden Fällen sorgfältig die Mucosa und Sub-

mucosa des Fistelganges bis zur Lunge abpräpariert, teilweise abgetragen, mittels Nähten, die nur die Submucosa fassen, die Mucosa in den Lungendefekt invaginiert, darüber Muskelplastik und nachfolgende Hautnaht. In beiden Fällen voller Erfolg. Arthur Gregory (Wologda).

O. A. Lewin. Ein Fall von operativer Bronchialfistelbehandlung. II. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Dir. Prof. W. M. Rokitzki. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 129—131. [Russisch.])

Nach mehreren Rippenresektionen infolge Empyem resultierte im Bereiche des VIII. rechten Interkostalraums, hinter der Linea axillaris posterior, eine Fistel von Bleistiftdurchmesser, durch welche Rauch beim Rauchen hinaustritt. Der Fistelgang ist geschlängelt und kann nicht tiefer als auf 3—4 cm sondiert werden. Umschneidung des Fistelganges und seine sorgfältige Separation bis auf 8 cm, Resektion bei seiner Mündung in die Brusthöhle. Tamponade mittels gestieltem Muskellappen aus dem Latissimus dorsi. Schlußnaht der Weichteilwunde und Haut. Am anderen Tage nach der Operation subkutanes Emphysem der rechten Brust- und Körperhälfte und des Skrotums. Eine Naht wurde entfernt und das Unterhautzellgewebe drainiert. Rascher Schwund des Emphysems. Heilung. Arthur Gregory (Wologda).

J. J. Singer. Introducing iodized oil into the lungs. (Einführung von Jodöl in die Lungen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1298.)

Verf. empfiehlt zunächst einen Versuch mit einfachster Methodik: keine Anästhesie. Bei möglichst weit herausgestreckter Zunge wird das Öl über dem Zungengrund langsam eingespritzt. Schluckbewegungen können von den meisten Patt. unterdrückt werden. Unter 26 Fällen nur 2 Versager.

Gollwitzer (Greifswald).

Svend Lomholt. Todesfall durch Embolie der Arteria pulmonalis nach Varicenbehandlung mit konzentrierter Kochsalzlösung. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 89. Nr. 1. S. 7—8. 1927. [Dänisch.])

Verf. berichtet über den ersten Todesfall, der in Dänemark nach Kochsalzinjektion von Varicen bekannt wird. 60jähriger Mann. Ausgedehnte Varicen am linken Bein, bis daumendick, nur von dünner Haut bedeckt. In kurzen Zwischenräumen fünf Injektionen von 5 ccm 20%iger Kochsalzlösung. Technisch keine Besonderheiten. Rasch bildeten sich gute, große Thromben. Auch die subjektive Wirkung war eine gute. Die örtliche Reaktion war nicht stärker als gewöhnlich. Es trat aber eine Empfindlichkeit des Beines auf, die langsam zunahm. Nach 5 Tagen war die Vena saphena thrombosiert bis zur Fossa ovalis. Die darüberliegende Haut war leicht gerötet. Temperatur 38,1°. In der Nacht leichtes Stechen auf der rechten Seite. An den folgenden Tagen Temperatur zwischen 38 und 39°. Am 5. XI. in der Nacht plötzliches Übelsein und Atemnot, die aber rasch vorübergingen. Kein Husten oder Auswurf. 8. XI. Schmerzen im Bein, rasch zunehmende Schwellung, ganz das Bild der Phlegmasia alba dolens. Temperatur 39°. 20. XI. größere Embolie im pulmonalen Kreislauf. 25. XI. weitere und 28. XI. letzte, tödlich verlaufende Embolie. — Verf. ist nicht in der Lage, eine vollständige Erklärung

für die Embolie zu geben. Bemerkenswert war, daß die Varicen bei diesem Pat. besonders voluminös waren. (Sollte nicht die Infektion eine Rolle gespielt haben? Ref.) Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

S. A. Smirnoff (Tomsk). Über die Folgen der Unterbindung der Lungenarterie (experimentelle Untersuchung). (Archiv f. klin. Chir. Bd. CXLI. Hft. 3. S. 512—518.).

Infolge der Störung der normalen Blutzirkulation in den Lungen durch Unterbindung der Lungenarterie tritt fibröse Atrophie des Lungengewebes ein und die Lunge geht in funktioneller Hinsicht zugrunde. In der späteren postoperativen Periode werden starke Veränderungen in der Bronchialschleimhaut, Deformation des Bronchialbaumes und zuweilen Entwicklung von Höhlen im Lungenparenchym beobachtet. Die Unterbindung von Zweigen der Lungenarterie bei Bronchiektasien muß auf Grund dieser pathologisch-anatomischen Veränderungen als nicht angezeigt angesehen werden. Bei Verletzungen der Lungenarterie muß man sich daher aus diesen Gründen bemühen, die Gefäßnaht anzulegen. B. Valentin (Hannover).

Jean Tapie et A. Lyon. Abcès du poumon consécutif à un corps étranger méconnu des voies aériennes. (Lungenabszeß infolge eines übersehenen Fremdkörpers der Luftwege.) Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 20. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 4. 1927.)

Der Kranke wurde als kavernöser Lungenphthisiker betrachtet. Bei der Durchleuchtung fand sich im linken Bronchus das Stück einer Trachealkanüle. Die Diagnose wurde leider zu spät gestellt, da fast die ganze linke Lunge bereits gangränös war, daher war auch die Entfernung des Fremdkörpers nicht mehr möglich. Der Kranke starb nach einigen Tagen. Die Diagnose der Lungentuberkulose sollte immer durch die Röntgenuntersuchung und die Untersuchung des Auswurfes kontrolliert werden. Auch in einem großen Bronchus muß ein Fremdkörper nicht immer bedrohliche Erscheinungen auslösen. Lindenstein (Nürnberg).

Robert Weiss. Über die Durchblutung der Kollapslunge beim experimentellen Pneumothorax. Inst. für allg. u. exper. Pathol. der Deutschen Univ. Prag. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIII.)

Beim Kaninchen führt ein einseitiger, offener Pneumothorax immer, ein einseitiger, geschlossener nur selten zu einer arteriellen Anoxämie. Beim Hund tritt er in beiden Fällen ein. Sie beruht beim Kaninchen nur ausnahmsweise auf einer ausgiebigen Durchblutung der Kollapslunge, meist in einer ungenügenden Arterialisierung des Blutes in der atmenden Lunge. Als Grundlage hierfür werden angesehen: 1) die im Vergleich zur normalen Gesamtventilation und Atemtiefe nicht kompensierte Atmung, die manchmal in eine oberflächliche Atmung übergeht, selbst im Vergleich zur Atemleistung derselben Lunge im vorangegangenen Normalversuch; 2) eine ungleichmäßige Ventilation der atmenden Lunge. Durch Mediastinalflattern können die zentralen Teile der atmenden Lunge nicht entsprechend entfaltet und ventiliert werden; daher wird das in ihnen kreisende Blut auch bei hohem Sauerstoffgehalt der auspumpbaren Alveolarluft nicht normal arterialisiert. Die Rolle der Pendelluft wird gering eingeschätzt.

Wegen der gelegentlich gefundenen niedrigen alveolären Sauerstoffspannungen und wegen der Möglichkeit des prompten Behebens der arteriellen Anoxämie durch Einatmen von reinem Sauerstoff wird gefolgert, daß die arterielle Anoxämie durch die schlechte Ventilation der atmenden Lunge bedingt wird. Die Berechnung der relativen Durchblutung der gesunden und der Kollapslunge beim Kaninchen durch Blutuntersuchungen aus der Carotis und dem rechten Herzen während Sauerstoffatmung ergibt bei normaler Beschaffenheit der atmenden Lunge eine bis zu 12% schwächere Durchblutung der Kollapslunge. Bei Einengung der Gefäßbahn der atmenden Lunge fließen große Blutmengen (bis 62%) durch die Kollapslunge. Der Verf. weist auf die Möglichkeit einer starken Durchblutung der Kollapslunge beim Menschen hin, wenn ein Pneumothorax bei einem Pat. angelegt ist, bei dem mit einem hohen Widerstand im kleinen Kreislauf zu rechnen ist (Bronchektasen, Emphysem, Thoraxdeformität). Normalerweise dürfte der Pulmonalkreislauf durch die Kollapslunge beim Menschen gering sein.

Beim Hunde fließen sowohl beim offenen als auch beim geschlossenen Pneumothorax große Blutmengen (bis 70%) durch die nichtatmenden Lungenteile. Doch scheint beim geschlossenen Pneumothorax bei unverminderter Atemtiefe eine Ablenkung des Blutstromes in die atmende Lunge möglich.

Als Ursache für das verschiedene Verhalten des Kaninchens und des Hundes wird das »funktionsuntüchtige« Mediastinum des Hundes angesehen.

P. Rostock (Jena).

Preston M. Hickey und Walter M. Simpson. Primary chondroma of the lung. (Primäres Chondrom der Lunge.) Mit Tafeln 35—39. **(Acta radiologica vol. V. fasc. 6. no. 28. p. 475—500.)**

Verff. berichten über die Resultate einer röntgenologischen und pathologischen Untersuchung von zwei Fällen von primärem Lungenchondrom. Etwa vier Fälle sind in der Literatur bekannt geworden. Noch kein Fall wurde röntgenographisch sicher gedeutet. Makroskopisch bestehen die Tumoren gewöhnlich aus multiplen Knorpelinseln, die durch gefäßreiches Binde- und Fettgewebe voneinander getrennt sind. In den meisten Fällen findet man Kalzifikation oder Ossifikation des Knorpels. Die Tumoren sind fast immer von normalem Lungengewebe umgeben. Differentialdiagnostisch wichtig zwei Hauptcharakteristika: die knollige, gelappte Kontur und die in unregelmäßigen Flecken auftretende Verkalkung und Verknöcherung. Mikroskopisch findet man außer verkalktem und verknöchertem Knorpel Bindegewebe und Fettgewebe, in den Septen zwischen den einzelnen Knorpeln gewöhnlich Komplexe von drüsigen Gebilden, deren Lumen mit kubischem oder Zylinderepithel ausgekleidet ist. Bei einigen Fällen wurde glatte Muskulatur gefunden. Die meisten Tumoren waren unmittelbar unter der Pleura gelegen. Bei 6 von 40 Fällen wurde eine enge Verbindung mit den Bronchien nachgewiesen. Wahrscheinlich sind diese Tumoren auf verlagerte Bronchialanlagen zurückzuführen. Die wenigen röntgenologisch genauer untersuchten Fälle wurden als Echinococcuscysten diagnostiziert. Die lappige, knollige Kontur und die unregelmäßige Verkalkung und Verknöcherung der Lungenchondrome können, zusammen mit dem Fehlen klinischer Zeichen einer Taeniainfektion, differentialdiagnostisch verwertet werden.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



G. W. Reyer and H. W. Kohl. Air embolism complicating thoracic surgery. (Luftembolie als Komplikation in der Thoraxchirurgie.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1626.)

Die Gefahr der Luftembolie ist in der Thoraxchirurgie besonders groß, weil hier bei Verletzung einer Vene Luft in der unmittelbaren Umgebung vorhanden sein (Lungengewebe, Pneumothorax) und angesaugt werden kann. Die Folgen sind manchmal nur leicht, gehen rasch vorüber und werden dann gelegentlich als Erscheinungen eines »Pleuraschocks« mißdeutet. Verff. berichten über 10 Fälle von Luftembolie beim Anlegen oder Nachfüllen des künstlichen Pneumothorax, davon 5 mit tödlichem Ausgang. Sie fanden, daß die Symptome, die in Schwindel, Blässe, Schmerz an der Einstichstelle, Zuckungen, Seh- und Bewußtseinsstörungen bestehen, am häufigsten in sitzender Haltung oder beim Aufstehen eintreten. Prophylaktisch verwende man nur dicke Kanülen mit kurzer Spitze; der Pat. soll nach dem Eingriff noch einige Zeit flach liegen bleiben. Therapeutisch: Tieflagerung des Kopfes, Adrenalin, Strychnin, künstliche Atmung. Gollwitzer (Greifswald).

Jean Manfred. Ett fall av lungaktinomykos. (Ein Fall von Lungenaktinomykose.) (Hygiea Bd. LXXXVIII. Hft. 5. S. 193—209. 1926. [Schwedisch.])

Im Anschluß an einen beobachteten Fall von Lungenaktinomykose, der erst bei der Sektion und pathologisch-anatomischen Untersuchung klargestellt wurde, berichtet Verf. über die Aktinomykose in statistischer, bakteriologischer, klinischer und therapeutischer Hinsicht. Nach der offiziellen Statistik werden in Schweden im Jahre durchschnittlich 80 Fälle von Aktinomykose beobachtet (1911—1920). Wieviel Lungenaktinomykosen darunter waren ist nicht bekannt. Harbitz und Gröndahl gaben eine Statistik aus Norwegen. Unter 87 Fällen waren 20 Lungenfälle (Norsk Mag. for Laegevidenskaben 1911). Sind die Lungen primär erkrankt, wird meist Tuberkulose diagnostiziert. Ausbreitungsweise und Schattenform sind nicht eindeutig. Im eigenen Falle des Verf.s waren Mediastinum, Herzbeutel und Lunge primär erkrankt. Es waren auch die Lymphdrüsen des Mediastinums von Herden durchsetzt, was gegen die ausschließliche Ausbreitung auf dem Blutwege spricht. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

G. Bufalini (Carrara). Ulteriore contributo clinico alla sutura del cuore. (Letzter Beitrag zur Herznaht.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 19.)

Verf. fügt seinen bisher operierten drei Fällen von Stichverletzung des Herzens zwei weitere zu, von denen der eine genas, der andere 3 Stunden nach der an sich gelungenen Herznaht starb. Als Todesursache wurde bei der Obduktion der sehr große Blutverlust und der linkseitige Pneumothorax angesehen. B. mahnt dringend vor Asepsisfehlern, trotz der großen Eile, mit welcher die Operation ausgeführt werden muß. Er empfiehlt, den Perikardialraum für 2—3 Tage zu drainieren. Lehrnbecher (Magdeburg).

B. A. Jarotzki. Zwei Fälle von Herznaht. II. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses, Dir. Prof. W. M. Rokitzki. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 126—128. [Russisch.])

Es sterben bei der konservativen Behandlung von Herzwunden 88%, bei der operativen 44%. In einem eigenen Falle Messerstichwunde des linken

Ventrikels, Äthernarkose, Resektion von drei Rippen, Blut im Pleuraraume und Perikardialraume. Drei Catgutnähte, die Wunden werden durch Nähte geschlossen. Nach 28 Tagen in gutem Zustande entlassen. Im zweiten Falle Messerstichwunde des rechten Ventrikels, bedeutender Hämatothorax, Äthernarkose, Resektion von zwei Rippen. Fünf Catgutnähte der Wunde des rechten Ventrikels. Nähteverschluß der Wunde. Pleurapneumonie. Nach 29 Tagen in gutem Zustande entlassen. Arthur Gregory (Wologda).

I. P. Dmitrijew. Experimentelle Beobachtungen zur Frage der operativen Zutritte zu den Herzklappen und dem Septum atriorum. (Vorläufige Mitteilung.) Institut für operative Chirurgie der I. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. Burdenko, und Physiol. Laboratorium, Dir. Prof. Lenartowitsch. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 1—11. [Russisch.])

Experimente an Kaninchen. Schnitt der Brustwand. Es gelang leicht, durch das Vordrängen der Wand des Auriculum durch die Klappenöffnung bis zur Basis der Ventrikel vorzudringen, die dünne Wand des Auriculum hindert kaum die Palpationsempfindungen, es kann auf diese Weise die Klappenöffnung erweitert werden. Wenn der Finger durch Vordrängen der Wand des linken Auriculum in das linke Atrium, von da durch die Klappenöffnung in den linken Ventrikel gelangte, so konnte er von dort durch entsprechende Beugung des Fingers in die Aorta durch seine Klappenöffnung vordringen.

Bei einem Kaninchen gelang es, durch das Auriculum das Septum atriorum zu perforieren und das Kaninchen, das diese Operation leicht überstand und sich nach der Operation vollkommen normal verhielt, demonstrieren zu können.

Es wäre die Möglichkeit des operativen Zutrittes zu den Herzklappen und zu dem Septum atriorum auf experimentellem Wege erwiesen.

Verf. arbeitete ohne Überdruckapparat.

Arthur Gregory (Wologda).

Kurt Bork. Über Kranzadersklerose. Pathol. Institut der Universität Berlin. (Virchow's Archiv Bd. CCLXII.)

Die Kranzadern unterscheiden sich von den übrigen Arterien durch eine frühzeitige Dickenzunahme der Intima. Die arteriosklerotischen Veränderungen in ihren Hauptästen und mittelgroßen Zweigen sind denen in der Aorta und peripheren Arterien gleichzusetzen, nur treten sie in den Koronararterien hinsichtlich ihrer Stärke wesentlich früher auf. Es besteht bezüglich des Befallenseins und der Stärke ein Parallelismus zwischen Kranzader und Aorta von der Mitte des 3. Jahrzehnts ab, der zu den peripheren Arterien erst vom Ende des 4. Jahrzehnts ab zu ziehen ist. Die subepikardialen Äste und Muskeläste sind wesentlich seltener befallen als die ganzen Zweige, und die Erkrankung ist im ganzen schwach, trotz stärkster Beteiligung der großen Stämme. Sie besteht in geringer Lipoidauflagerung und mehr oder weniger ausgesprochener Aufspaltung der elastischen Fasern. Mit zunehmender Stärke der arteriosklerotischen Veränderungen findet man Atrophie der Mediamuskulatur und Ersatz durch kollagene Fasern. Diese Schädigung der Media wird durch mechanische und durch Ernährungsstörungen hervorgerufene Reize bedingt. Die Reize greifen unmittelbar und mittelbar auf dem Umweg über die Gefäßnerven die Media an. P. Rostock (Jena).

Hans Wagner (Freiburg i. Br.). Beiträge zur Chirurgie des Herzens und des Herzbeutels. V. Über eine eigenartige Herzstichverletzung im Sulcus interventricularis mit Eröffnung beider Ventrikel und Durchtrennung des absteigenden Astes der linken Kranzarterie. Tod eine Stunde nach der Herznaht. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 58—77. 1926.)

Stichverletzung des Herzens mit der in der Überschrift bezeichneten Besonderheit. B. Valentin (Hannover).

Georg Grätzer. Der Seitenbahnenkreislauf an einem Herzen mit einer Kranzschlagader. Prosektur des Wilhelminenspitals Wien. (Virchow's Archiv Bd. CCLXII.)

Beschreibung eines Falles mit einer teilweisen Obliteration einer Koronararterie mit mächtiger Entwicklung der anderen Arterie und ihrer Seitenäste. Erörterung der komplizierten Kreislaufverhältnisse, die im Original nachgelesen werden müssen. P. Rostock (Jena).

Loreti. Della cardiocentesi rianimante. (Über den wiederbelebenden Herzstich.) (Giorn. di clin. med. 1926. Dezember 10. Ref. Morgagni 1927. Januar 2.)

Durch experimentelle Versuche an Kaninchen stellte Verf. fest, daß die intrakardialen Einspritzungen zur Wiederbelebung der erloschenen Herztätigkeit stets intramuskulär in das obere Drittel der rechten Herzkammer gemacht werden müssen. Der äußere Punkt, welcher diesem Teile des Herzens entspricht, liegt am linken inneren Brustbeinrand zwischen III. und IV. Zwischenrippenraum. Der Herzmuskel ist an dieser Stelle leicht zu erreichen, ohne die Lunge zu verletzen; hier liegen im Herzmuskel die autonomischen und zahlreiche Nervengeflechte, welche in größerer Menge auch im Herzrohr vorhanden sind. Herhold (Hannover).

D. Danielopulu. Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la méthode de la suppression du réflexe presseur. (Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris mittels der Ausschaltung des Depressorreflexes.) (Presse méd. no. 73. 1926. September 11.)

Der Verf. geht davon aus, daß der Anfall bei der Angina pectoris durch die Gleichgewichtsstörung zwischen Herzarbeit und Blutversorgung des Herzens und die durch diese Gleichgewichtsstörung hervorgerufene Intoxikation des Myokards bedingt ist. Zuerst kommt es infolge der Intoxikation zu einer Reizung der sensiblen Herznerven, durch die der Pressorreflex ausgelöst wird, das ist eine Reihe von pathologischen vegetativen Reflexen, die vor allem exzitierend auf das Herzgefäßsystem wirken. Die Behebung der Angina pect. muß diesen Reflex beseitigen. Eine kritische Übersicht über die bisherigen Versuche der Beeinflussung der Angina pectoris ergibt, daß die cervikothorakale Sympathektomie sehr gefährlich (62% Mortalität) und noch dazu nutzlos ist. Die von Eppinger und Hofer empfohlene Durchtrennung des Depressor ergab wohl in 6% der Fälle ein gutes Resultat, das jedoch damit erklärbar ist, daß mit der Durchtrennung des Depressor auch eine Reihe der Pressorfasern durchtrennt wird. Ein Nachteil der Methode ist, daß der Depressor ein sehr inkonstanter Nerv ist, der oft nicht gefunden werden

kann. Im Gegensatz zu dieser Methode versucht Verf. die zentripetalen Fasern zu durchtrennen, die den Pressorreflex übertragen. Diese Fasern sind in einer Reihe von Nerven enthalten, darunter im Vagus und im Ganglion stellatum. Selbstverständlich dürfen diese beiden Gebilde nicht angegangen werden, dagegen können sämtliche sonst in Betracht kommenden Fasern ohne weiteres durchtrennt werden. Die Methode ist zuverlässig und fast gefahrlos. Selbstverständlich muß der Operation die entsprechende medikamentöse Behandlung vorausgehen (Digitalis, Nitroglyzerin, Diuretika, Antiluetika). Erst wenn diese erfolglos ist, kommt der Eingriff in Frage, der am besten zweizeitig ausgeführt wird. Je schwerer der Fall, um so mehr Fasern müssen durchtrennt werden. In der ersten Sitzung wird der Halssympathicus auf der linken Seite, oberhalb des unteren Halsganglion, durchtrennt. Weiterhin der N. vertebralis, die Rami communicantes, die das untere Hals- und erste Brustganglion mit den drei letzten Cervicalwurzeln und der ersten Dorsalwurzel vereinigen. Außerdem sollen alle die Fasern durchtrennt werden, die in vertikaler Richtung gegen den Thorax um den Vagus und den Halsstrang herumziehen, da diese Fasern Äste des Vagus oder des Halssympathicus sind. Nach dieser ersten Sitzung ist medikamentöse Behandlung nötig. Wenn die Anfälle aufhören, kann von der zweiten Operation abgesehen werden. Kehren die Anfälle wieder, so sind ebenfalls auf der linken Seite die Fasern zu durchtrennen, die vom Brustteil des Vagus ausgehen, ebenso der Nervenstrang, der Vagus und Laryngeus sup. verbindet. Bei Fortdauer der Anfälle kann die eben beschriebene Operation auch auf der rechten Seite ausgeführt werden. Die bisherigen Erfahrungen sind recht gut. M. Strauss (Nürnberg).

Deutsche Gesellschaft für Chirurgie.

Auf eine Anfrage an die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie wegen Teilnahme an der nächsten Tagung der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie hat der Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie folgenden Beschluß gefaßt:

> »Der Ausschuß der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie ist nicht in der Lage, eine Einladung zu der Tagung der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie in Warschau anzunehmen, denn er muß auf seiner in der Ausschußsitzung vom 8. Januar 1927 festgelegten Forderung bestehen, daß der nach Form und Inhalt ungerechtfertigte und schwer beleidigende Pariser Beschluß vom 22. Juli 1920 ohne jede Einschränkung von dem Kongreß zurückgenommen wird. Es hat sich auch kein deutscher Chirurg von Ruf und Ansehen bereit finden lassen, das Amt eines Delegierten zu einer Tagung in Warschau zu übernehmen.«

Dieser Beschluß wurde auf der Generalversammlung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie vom 20. April 1927 einstimmig angenommen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn | AUGUST BORCHARD in Charlottenburg | VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 21. Sonnabend, den 21. Mai 1927.

Inhalt.

Herniotomie und Appendektomie.

Von

Prof. Dr. K. Mermingas in Athen.

Wenn auch die gegnerischen Stimmen nicht verstummt sind und künftig nicht leicht verstummen werden, scheint doch allmählich eine allgemeine Übereinstimmung in bezug auf die Berechtigung der »Gelegenheitsappendektomie« Platz zu greifen. Ist doch der Wurmfortsatz der entbehrlichste und zugleich der gefährlichste unter allen Organteilen des menschlichen Körpers. Wenn man bei Gelegenheit eines anderen Eingriffes an die Appendix leicht herankommen und sie entfernen kann, sollte eigentlich als Unterlassungssünde betrachtet werden, von diesem kleinen, überaus wohltätigen Eingriff abzusehen. Nun ist unter allen Operationen, die eine solche Gelegenheit darbieten, keine so häufige wie die rechtseitige radikale Leistenbruchoperation, welche aber, solange sie nach einer von den am meisten gebrauchten Methoden (ganz besonders nach Bassini) ausgeführt wird, natürlich nicht geeignet ist, dazu zu ermutigen; denn man kann bei allen diesen Methoden, welche an den Bruchsackhals durch die Strecke des Leistenkanals hindurchführen, so hoch auch die Isolierung des Bruchsackes bewerkstelligt wird, doch nur eine enge (der Weite des Bruchsackhalses entsprechende) Peritonealöffnung haben, durch die man, um die Appendix zu entfernen, in die Tiefe mit Schwierigkeit und Unsicherheit vordringen und arbeiten muß.

Das Verfahren, nach welchem ich seit 7 Jahren grundsätzlich den schrägen Leistenbruch operiere[1] und das ich kurz als »suprainguinale Methode« bezeichnen möchte, führt zur Durchtrennung des Peritoneums an einer Stelle, die oberhalb des inneren Leistenringes liegt. Durch diese breite Öffnung, welche natürlich beliebig erweitert werden kann, ist die Appendix ebenso leicht aufzusuchen wie bei der gewöhnlichen Appendektomie; ist doch dieser Leistenbruchschnitt ganz derselbe wie der zur Appendektomie gebrauchte Wechselschnitt. Und so bin ich denn zum Prinzip gelangt, bei der radikalen

[1] Dieses Blatt 1920. Nr. 28 u. 1922. Nr. 9; Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXII. S. 655 und Handbuch der prakt. Chir. Bd. III. V. Aufl. S. 600.

Operation jedes rechtseitigen Leistenbruches den Wurmfortsatz auch mitzuentfernen. In Fällen, wo die Appendix ohne Verwachsungen freiliegt, würde dieser hinzuzufügende Eingriff sehr leicht und unbedenklich sein; aber auch wenn es sich um eine schon kranke oder wegen Verwachsungen schwer aufzufindende Appendix handelt, würde dies doch eine Indikation zu diesem Eingriff darstellen, da die Exstirpation einer solchen Appendix, die ja sowieso angezeigt ist, durch eine zweite Operation in einer späteren Zeit unvergleichlich zeitraubender und ernster sein würde.

Wie gesagt, ist nach diesem Verfahren nur der schräge, nicht aber der gerade Leistenbruch zu operieren; da aber die Hernia obliqua die weitaus häufigere Form des Leistenbruches darstellt, folgt daraus, daß die Gelegenheit zu dieser Appendektomie eine häufige ist. In meiner Veröffentlichung im Archiv für klin. Chirurgie (s. o.) berichtete ich über 38 Fälle, bei denen ich diese »Gelegenheitsappendektomie« ausführte. Seitdem habe ich noch 35 Fälle (34 Männer, 2 Frauen) operiert. Bei diesen Fällen hat sich die Appendix folgendermaßen gezeigt: In 20 Fällen Schleimhautulzerationen, in 9 narbige Veränderung der Schleimhaut (bzw. mit Ulzerationen kombiniert), in 2 Kotstein, in je 1 Fall Empyem und Hydrops und in 3 Fällen gesund.

Daß nicht jeder im pathologisch-anatomischen Sinne erkrankte Wurmfortsatz auch eine klinisch aufgefaßte »Appendicitis« bedeutet, läßt sich verstehen; dies gilt übrigens für alle Organe unseres Körpers. Daß aber aus einer erodierten, ulzerierten oder Kotsteine beherbergenden Appendix die Gefahr einer wirklichen »Krankheit« (also aus dem Befallensein des Organs eine Erkrankung des Organismus) hervorgehen kann, dies läßt sich ebensowenig bestreiten. Interessant ist der Fall eines 75jährigen Mannes, den ich wegen einer Skrotalhernie operierte, und bei dem ich die Appendix eigentlich nur aus Neugier besehen wollte (in Anbetracht seines hohen Alters dachte ich nicht an die Entfernung des vermutlich regressiv veränderten Wurmfortsatzes) und bei welchem doch ein schwer erkranktes Organ vorlag (starke Verdickung der Wand, Schleimhautulzerationen wechselnd mit vernarbten Stellen). Dabei ist nicht von der Hand zu weisen, daß Patt. mit einem rechtseitigen Leistenbruch, die zugleich an einer chronischen Appendicitis leiden, ihre von der Appendicitis veranlaßten Beschwerden oft dem augenfälligen und widrigen Bruchleiden zuschieben und an die Möglichkeit einer Appendicitis nicht denken.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals auf die Unzweckmäßigkeit des Bassini'schen Verfahrens bei der Operation des schrägen Leistenbruches hinweisen. So genial diese Methode gedacht und wertvoll erwiesen ist für diejenigen Bruchformen, bei denen das Eingeweide seinen Weg durch eine Lücke zwischen Muskelwand und Poupart'schem Band findet, bei welchen also ein wirklicher »Bruch« der Bauchwand existiert, so unnötig kompliziert und zum Rezidiv veranlassend ist sie für den schrägen Leistenbruch, welcher doch, in der Hauptsache auf kongenitalem Fehler beruhend, keinen »Bruch« (wenigstens in den meisten, nicht vorgeschrittenen Fällen) darstellt, sondern ein Ausgleiten der Eingeweide in einen entweder präexistierenden oder nachträglich an der Stelle der Fovea ing. lat. vorausgestülpten und den Samenstrang entlang unter der Fasc. transv. herabsteigenden Bauchfellsack. Solange bei dem schrägen Leistenbruch die natürliche Schutzvorrichtung, d. i. die Kanalmuskulatur (M. obl. int. und transv.) mit ihrer Anheftung am Poupart'schen Band noch erhalten ist, wird in keiner Weise ein Verfahren

*

gerechtfertigt, das diesen festen, aus Aponeurosen und Muskeln bestehenden Schutzwall zerstört, um ihn durch eine komplizierte und durch Infektion sehr gefährdete Vernähungsprozedur zu ersetzen. Überdies ist diese Vernähung, da sie unphysiologisch und unsicher ist, prinzipiell als verwerflich zu betrachten (vgl. die Versuchsergebnisse von W. Chessin, dieses Zentralblatt, 1926, Nr. 9). Man hat den Eindruck der Sicherheit, indem man das gerade oberhalb des inneren Leistenringes aufgedeckte Bauchfell einfach durchschneidet und auf diese Weise jegliche Kommunikation zwischen ihm und dem Bruchsack endgültig unterbindet. Dadurch wird die radikale Operation des schrägen Leistenbruches in einen kleinen und ebenso einfachen wie sicheren Eingriff umgewandelt, während man andererseits ein Gefühl des Unbehagens bekommt in den Fällen, wo die Bruchart (direkter Bruch, sehr breite Ausdehnung der Bruchpforte usw.) den Verzicht auf das einfache Verfahren (das ich kurz als »suprainguinale Methode« bezeichnen möchte) und die Zuflucht zur Bassini'schen Methode nötig macht.

Seit meiner letzten Veröffentlichung im Archiv für klinische Chirurgie (Bd. CXXXII) habe ich noch 72 Fälle nach meinem Verfahren, und zwar mit demselben Erfolg operiert (also insgesamt habe ich bis jetzt 191 Fälle operiert). Ein »Rezidiv« bekommt man eigentlich nie, und es ist wirklich schwer zu verstehen, wie das Bauchfell, das oberhalb des Bruchsackhalses durchschnitten ist, wieder ausgestülpt werden und den Weg zum Leistenkanal (der ja durch den ganzen peripheren Teil des Bruchsackes für immer vollgestopft ist) finden wird. Ein nach diesem Verfahren operierter Pat. kann entweder einen neuen (geraden) Leistenbruch akquirieren (an der Stelle der Fovea ing. med.) oder vielleicht eine kleine Bauchwandhernie oberhalb des inneren Leistenringes, wie dies infolge jeden Bauchwandschnittes (wie z. B. bei der Appendicitisoperation) besonders nach eingetretener Wundeiterung auftreten kann, wie ich es auch in zwei von meinen Fällen erlebt habe; und so ist es denn, daß ich bis jetzt kein »Rezidiv« nach diesem Verfahren gesehen habe. Übrigens verweise ich bezüglich aller Einzelheiten der Methode auf die obige Veröffentlichung (im Archiv für klin. Chirurgie).

Nun ein Wort über die operative Schmerzstillung. Ich glaube, es ist nicht angebracht, eine scharfe Trennung zwischen Lokalanästhesie und Narkose zu ziehen, wie dies z. B. in der letzten Mitteilung von Hesse der Fall ist (dieses Zentralblatt 1926, Nr. 35). Wir operieren heute in der Regel jeden Bruch in Lokalanästhesie, und da, wie gesagt, die daran sich anschließende Appendektomie nichts anderes bedeutet als die Aufsuchung und Entfernung der Appendix durch die bereits vor uns liegende Peritonealöffnung, können wir auch diesen kleinen Eingriff ohne Narkose durchführen (ich spritze immer die analgetische Lösung auch in das Mesenteriolum, wo es noch vorhanden ist); aber es läßt sich nicht immer vermeiden, daß der Pat. beim Ziehen am Coecum einen Schmerz äußert, und da wir doch nicht wollen, daß er gerade bei diesen Manipulationen Schmerzen fühlt, von denen er weiß, daß sie nicht zur eigentlichen Operation gehören, ziehen wir vor, unsere Zuflucht zu dem Ätherrausch zu nehmen, den wir gerade in dem Moment geben, wo der Blinddarm gefaßt und herausgezogen wird. Nun, nachdem die Einspritzung in das Mesenteriolum gemacht ist, wird die Exstirpation der Appendix schmerzlos vollendet. Dies geschieht im Sinne der jetzigen richtigen Auffassung von der ganzen Schmerzstillungsfrage. Nicht Lokalanästhesie oder Narkose, sondern Lokal- bzw. Leitungsanästhesie und Narkose,

die aber in einer solchen Form und unter solchen Vorsichtsmaßregeln gegeben wird, daß der Pat. keine Gefahr und möglichst wenig Beschwerden davon hat. Es kommt gar nicht selten vor, daß die Furcht vor dem Gespenst »Narkose« mehr Schaden stiftet, als es die Narkose selbst verursacht hätte.

Zuletzt sei auf die Zweckmäßigkeit einer anderen Handlungsweise hingewiesen, die ich schon in meinen oben zitierten Veröffentlichungen erwähnt habe. Es handelt sich um die Vorsorge, bei jeder (besonders im freien Intervall vorgenommenen) Appendektomie den (rechten) inneren Leistenring prophylaktisch zu ordnen, so daß die Entstehung eines rechtseitigen schrägen Leistenbruches in Zukunft verhütet wird. Zu diesem Behuf wird nach dem Wechselschnitt der Bauchwand zuerst der Samenstrang (bzw. das runde Mutterband) am inneren Leistenring aufgesucht und isoliert, und dann jede vielleicht vorhandene Fortsetzung des Bauchfelles entlang dieses Bandes (oder ein sogar vorhandener Proc. vaginalis innerhalb des Leistenkanals) durchtrennt, so daß das Peritoneum von jeder Anheftung an den Samenstrang, und zwar in großer Ausdehnung oberhalb des inneren Leistenringes, befreit wird; außerdem wird der Ausführungsgang von den übrigen Bestandteilen des Samenstranges abpräpariert und nach unten verschoben. Nach der Entfernung des Wurmfortsatzes und der Vernähung des Bauchfellschnittes werden die Schnittränder der Fasc. transv. zwischen den so auseinandergelegten Bestandteilen des Samenstranges (bzw. unterhalb des Lig. teres) gelagert und vernäht (vgl. Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXXXII, S. 661).

Diese prophylaktische Maßnahme wird gerechtfertigt zuerst wegen der oft vorhandenen Bruchanlage oder der schon vorhandenen Hernia obl. incipiens; von den in der letzten Zeit von mir operierten 82 Fällen (40 Männer, 42 Frauen) zeigten 70 (36 Männer und 34 Frauen) einen bindegewebigen Strang — als Überbleibsel des obliterierten Proc. vaginalis — entlang des Samenstranges bzw. des Lig. teres, während bei 2 anderen (Männern) ein ausgebildeter kleiner Bruchsack existierte, bei einem dritten fand sich ein properitoneales Lipom innerhalb des Leistenkanals, und bei 9 (1 Mann, 8 Frauen) erwies sich keine Besonderheit, ungerechnet 5 Fälle (Männer), bei welchen gleichzeitig ein rechter, schräger Leistenbruch mit der Appendicitis existierte; aber außerdem ist die mögliche Entstehung einer rechtseitigen Leistenhernie als Folge des Appendicitisschnittes zu berücksichtigen, wie dies von verschiedener Seite in der letzten Zeit hervorgehoben ist (Graser, Oudard et Jean).

Schlußsätze.

1) Die Gelegenheitsappendektomie ist in allen Fällen angezeigt, wo sie unschwer ausgeführt werden kann.

2) Am häufigsten gibt dazu Veranlassung die rechtseitige radikale Leistenbruchoperation, besonders wenn sie nach der suprainguinalen Methode ausgeführt wird.

3) Ebenso wie bei jeder rechtseitigen Herniotomie die Appendektomie anzustreben ist, ist auch bei jeder (im freien Intervall vorgenommenen) Appendektomie die prophylaktische Zurechtmachung des inneren Leistenringes zur Verhütung eines späteren schrägen Leistenbruches vorzunehmen.



Aus der Chir. Abt. der Städtischen Krankenanstalten Mannheim.
Leiter: Prof. Dr. F. Rost.

Hohe Leukocytenwerte bei chirurgischen Erkrankungen während der Grippeepidemie.

Von
Sepp Ruf,
Assistent.

Jede Grippe hat ihren eigenen epidemiologischen und klinischen Charakter. So ist auch bei der einzelnen Grippeepidemie die Zahl der chirurgischen Komplikationen verschieden groß. Wenn auch bei der letzten, eben abklingenden Grippe die Affektionen der Luftwege, einschließlich der Angina, das klinische Bild beherrschten, so kamen doch zahlreiche Grippepatienten auf unsere Chirurgische Abteilung. Zum großen Teil waren es Kranke, die unter der Diagnose: Appendicitis, Ileus u. a. eingewiesen wurden. Bei einer Reihe solcher Patt. fiel uns als Merkwürdigkeit eine ungeheure Leukocytose auf. Bei 6 Fällen stieg die Leukocytenzahl über 30000 und erreichte in einem Falle sogar die Höhe von 51000. Von diesen 6 Fällen wurden 4 wegen Verdacht auf Appendicitis operiert; 3mal ergab die Operation eine akute Appendicitis, darunter ein Empyem des Wurmfortsatzes. Im vierten operierten Falle (4jähriges Kind mit 51000 Leukocyten) war lediglich eine leichte Schwellung der Mesenterialdrüsen festzustellen. Bei den beiden nicht operierten Patt. bestand bei hoher Temperatur eine diffuse Druckempfindlichkeit des Abdomens, ohne umschriebene Bauchdeckenspannung. Alle 6 Patt. mit diesen hohen Leukocytenwerten hatten eine Grippeanamnese. Das Blutbild dieser Fälle ergab, abgesehen von einer Linksverschiebung, keine gemeinsame Besonderheit. Wir glauben in dieser hohen Leukocytose eine Eigenart der chirurgischen Komplikationen der diesjährigen Grippe zu sehen, da wir sie sonst aus der Literatur nicht kennen. Bei der Grippe 1918—1919 wurde in unkomplizierten Fällen ein Sinken der Leukocytenzahl festgestellt (Arneth, Naegeli u. a.). Bei komplizierten Fällen fand Naegeli Leukocytenwerte zwischen 8000 und 25900.

Aus der Chir. Abteilung des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses (ehemals Babuschkin-Krankenhaus) zu Kiew.
Leiter: Dr. L. P. Mariantschik.

Zur Pathologie des Lungenechinococcus[1].

Von
Dr. L. P. Mariantschik.

Ich bringe hier zwei von mir beobachtete Fälle.

Fall I. 15jähriges Mädchen.

Anamnese. Vor etwa 3 Monaten trat zuerst unbedeutender Husten auf, ohne Auswurf; zeitweilig hohes Fieber, Nachtschweiß. Pat. hat bedeutend

[1] Vortrag mit Demonstration der Pat., der makro-mikroskopischen Präparate und der Röntgenogramme, gehalten am 31. I. 1927 auf der Sitzung der Chirurgischen Gesellschaft zu Kiew.

abgenommen. Der Husten wurde immer heftiger und trat vor etwa 2 Monaten beim raschen Laufen besonders heftig auf, wo sich denn im blutig geäderten Sputum Blasenhäutchen zeigten.

Objektiver Befund: Pat. abgemagertes Mädchen, normal gebaut, mit rosa Wangen. Linke Lunge bei Perkussion und Auskultation normal: Die rechte Lunge ergibt bei Perkussion des oberen Lungenlappens, von der I. bis zur III. Rippe, gedämpften Schall. Die Dämpfung ist nach unten abgerundet. Hierselbst stark abgeschwächtes vesikuläres Atmen und geschwächter Stimmfremitus. Rings umher rauhes Atmen. Im übrigen Teil der rechten Lunge reines vesikuläres Atmen und Lungenschall.

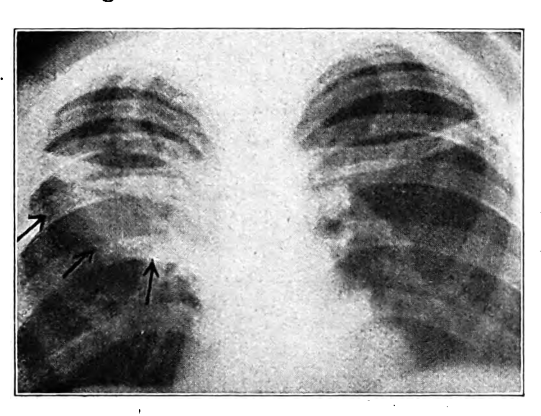


Fig. 1.
Vor der Operation.
⇉ } Echinokokkenblase.

Blutanalyse: Erythrocyten 5800000, Leukocyten 17500.

Analyse des Sputums. Echinokokkenhaken und Tuberkulosestäbchen nicht gefunden.

Röntgenuntersuchung (W. N. Bobretzkaja; s. Fig. 1) 10. IV. Im oberen Teil des rechten Lungenfeldes ein Schatten, dessen scharfe untere rundliche Grenze am II. Intrakostalraum liegt.

Im Laufe der Untersuchung — den 10.—20. IV. — Temperatur normal. Pat. wohlgemut; beim Husten täglich reichlicher, übelriechender Auswurf. Ebensolcher Geruch aus dem Munde.

20.—24. IV. Temp. 37,0—39,5°. Beim Husten kein Auswurf. Wiederholt Schüttelfrost mit Schweißausbruch. Heftige Schmerzen in der rechten Lunge. Rechts, unterhalb des Schlüsselbeins, sind die Interkostalräume abgeflacht und bedeutend erweitert. Bei Perkussion gibt das ganze Gebiet — vom Schlüsselbein bis an die IV. Rippe — zwischen L. parasternalis und L. avillaris media — verschiedenen Schall; unmittelbar unter dem Schlüsselbein, deutlich tympanitisch, hierselbst bei Auskultation amphorisches Atmen mit metallischem Klang (bruit de pot fêlé); mehr nach unten — dumpfer Schall und kein

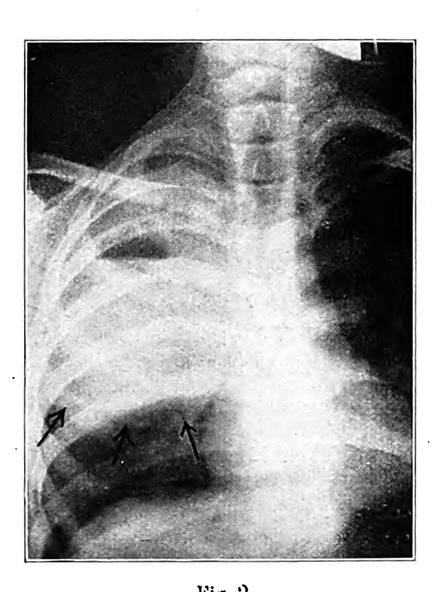


Fig. 2.
Vor der Operation.
⇉ } Suppurierte Echinokokkenblase.

Atemgeräusch — dementsprechend hinten in der Schulterblattgegend geschwächtes Atmen; linke Lunge N.

Röntgenuntersuchung (W. N. Bobretzkaja; Fig. 2). 24. IV. Schatten rechts bis an die IV. Rippe, unterer Rand desselben stark gerundet. An der II. Rippe wagerechter Spiegel freier Flüssigkeit und über ihm eine Gasblase, welche die ganze infraclaviculäre Gegend einnimmt.

25. IV. Operation (1.) unter Lokalanästhesie, in halbsitzender Lage. Sichelförmiger Schnitt. Resektion der III. Rippe. Am sich fest anfühlenden parietalen Pleurablatt wurden in der Tiefe gelblichgraue Narbenstränge vorgefunden. Provisorische Nähte durch beide Pleurablätter. An dieser Stelle Punktion mittels Trokar mit Abführungsdrainagerohr. Bei der Durchstoßung des Trokars Gefühl von festen Adhäsionen und von Gewebe, in der Tiefe das

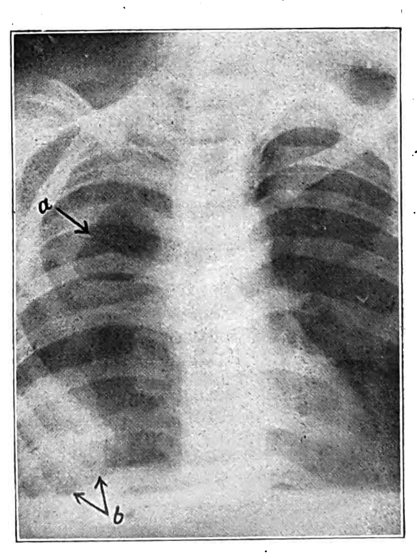


Fig. 3.
Nach der Operation.
a Stelle der ehemaligen Blase. — *b* Schattenherd, welcher eine neue Echinokokkenblase vortäuscht.

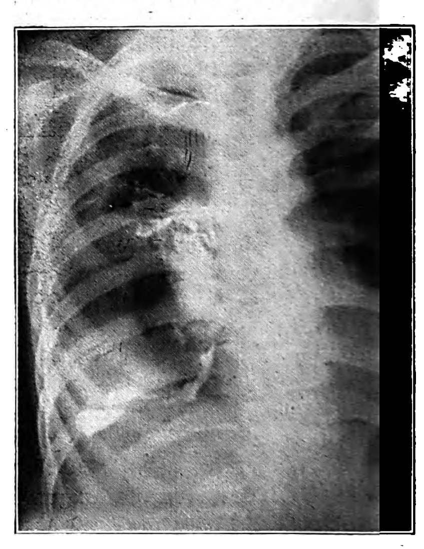


Fig. 4.
Nach der Operation.
Füllung der Fistel mit Jodipin.

Gefühl einer Höhle. Kein Flüssigkeitsaustritt. Inzision der Pleuraadhäsionen. Mit Lanzettspitze 2½—3 cm langer und ebenso tiefer Schnitt beiderseits vom Trokar, zwischen den festen Bindegewebeadhäsionen rings um die Echinokokkenblase und der hepatisierten Lunge. Mittels eingeführter Kornzange wird die Höhle der Echinokokkenblase geöffnet; ½ Glas putriden Eiters entleert. Chininhäutchen. Die Höhle erwies sich 9×7×8 cm groß und im oberen Lungenlappen, an der Grenze des mittleren gelegen, unmittelbar oberhalb der Schnittstelle; der unterhalb des Schnittes liegende hyperfunktionierende (mittlere) Lappen drängte infolge der Hustbewegungen in die Wunde. Bei der Untersuchung stößt der Finger auf eine Öffnung, deren Wände knorpelartig sind und die in die Bronchen führt. Bei zufälliger Schließung dieser Öffnung stellte sich bei Pat. ein Stickhustenanfall ein; starke Cyanose der

Lippen und erschwertes Atmen. Nach sofortiger Tamponade der Wunde und freier Luftzufuhr erholte sich Pat. sogleich, begann frei zu atmen, die Cyanose wich. Die Lungenhöhle wurde mit Tüchern getrocknet, 4mal mit in reinem Formalin und 4%igem Formalinglyzerin getränkten Tampons durchgerieben und mit trockenen Tampons endgültig nachgetrocknet. Es traten schwache Hustenstöße auf. Tampon in die Lungenwunde. Tampon an die Grenze zwischen oberen und mittleren Lungenlappen. Zusammenziehende Catgutnähte auf die Lunge. Etagennaht an dem muskulo-kutanen Lappen.

Mikroskopische Untersuchung (G. J. Kwjatkowski). Die Blase ist steril. Verlauf bisher ohne Besonderheiten.

10. VI.—25. VI. Temperatur 37,7—39,6°. Auswurf bedeutend weniger. Aus der Wunde etwas Eiter. Linke Lunge N. Bei Perkussion der rechten Lunge unterhalb des Schlüsselbeins tympanitischer Schall. Bei Auskultation Bronchialatmen mit amphorischem Schall. Hinten, am unteren Winkel des Schulterblattes, dumpfer Schall, Atmen geschwächt. Zwischen L. axillaris anterior und posterior Dämpfung, vollkommenes Fehlen von Atemgeräusch und Stimmfremitus. Täglich Lungengymnastik — Aufblasen eines Gummiringes.

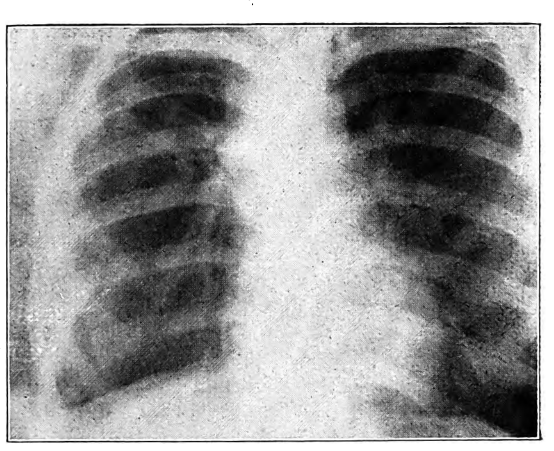


Fig. 5.
Nach der Operation.
Entfernte Resultate.

Röntgenuntersuchung (W. N. Bobretzkaja; Figg. 3 u. 4). Die im Unterlappen der Lunge bestehende dunkle Stelle läßt uns auf Grund ihrer rundlichen Form, der homogenen Tönung und des mit Hilfe des Jodipins festgestellten Zusammenhanges mit der oberen Höhle das Bestehen einer neugebildeten Echinokokkenblase vermuten.

26. VI. Operation (2.), unter Lokalanästhesie, in halbsitzender Lage. Halbovaler Schnitt; VIII. und IX. Rippe reseziert. Nach Probepunktion der Pleura — mit positivem Resultat — Pleurotomie. Es kamen etwa 5—6 Eßlöffel dicken, grünlichen Eiters von starkem Geruch. Bei Untersuchung mit dem Finger wurde eine nicht große Höhle festgestellt, welche von oben und hinten von der Lunge, von unten vom Zwerchfell und von vorn von der Kostalpleura begrenzt war. Die Höhle ist nach vorn etwa 5—6 cm lang. Sie wurde mit 4%igem Formalinglyzerin bestrichen. Beim Trocknen der Höhle wurden kleine Teile von Granulation und ein verdächtiges, gelblichgraues Häutchen entfernt. Drain in die Wunde.

15. VIII. Wunden vernarbt. Pat. entlassen.

20. XI. Röntgenuntersuchung (M. J. Schor; Fig. 5). Das Lungengewebe des oberen rechten Lungenlappens an der Stelle der ehemaligen Blase in seiner Struktur beinahe normal.

Exkursion der beiden Hälften des Brustkorbes gleich. Bei Perkussion deutlicher Lungenschall. Reines vesikuläres Atmen.

Fall II. Pat. 23 Jahre alt.

Anamnese. Ist 2 Monate krank. Temperatur bis 39°, wiederholt Schüttelfrost. Vom 23. IX.—12. XI. war Pat. im Krankenhaus. In der 2. Woche ihres Aufenthalts wurde ihr dort eine »äußerst schmerzhafte« Punktion gemacht, bei der »etwa 2 Glas Blut und eine Spritze weißlicher Flüssigkeit« ausgesogen wurde. Nach der Punktion Temperatur 40°, äußerste Schwäche, heftiger Husten mit reichlichem, dickem, gelbem, geruchlosem Sputum und Hämoptöe, welche 3 Tage anhielt.

Da in der Flüssigkeit Scolices gefunden wurden, kam Pat. zu uns zwecks Operation.

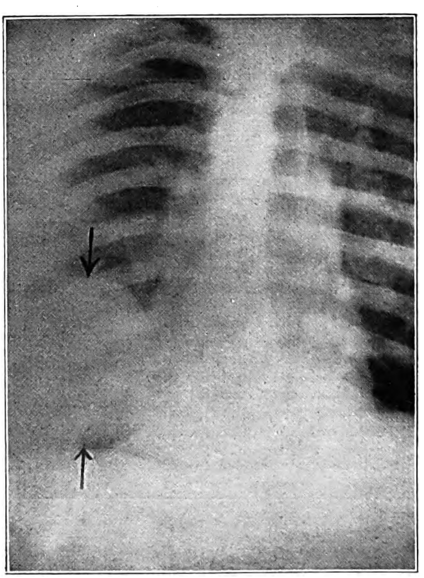


Fig. 6.
Vor der Operation.
⇉ Echinokokkenblase.

Objektiver Befund.

Lungenexkursion rechts N., links unten beschränkt. Die linke Hälfte des Brustkorbs unten vorgewölbt. Die rechte Lunge bei Perkussion und Auskultation N. Die linke gibt bei Perkussion im oberen und mittleren Lappen Lungenschall mit Schachtelton, bei Auskultation rauhes, vesikuläres Atmen.

Von der VIII. Rippe nach unten, zwischen L. axillaris und L. scapularis, absolute Dämpfung, welche mit der Leberdämpfung zusammenfließt. Bei Auskultation bedeutend abgeschwächtes Atmen mit bronchialer Tönung. Stimmfremitus fehlt.

Leber tritt einen Finger unterhalb des Rippenbogens hervor.

13. XI. Untersuchung des Sputums. Koch'sche Bazillen und Echinokokkenhaken nicht vorhanden.

17. XI. Röntgenuntersuchung (M. J. Schor; Fig. 6). Im hinteren, äußeren Teil der linken Lunge, von der VIII. bis XI. Rippe, rundlicher, intensiv homogener Schatten.

Die Veränderungen sind charakteristisch für eine cystenartige Geschwulst, am wahrscheinlichsten handelt es sich um Lungenechinococcus.

17. XI. Blutuntersuchung. Eosinophilen 2,5%.

19. XI. Operation unter Lokalanästhesie. X. und XI. Rippe werden 6 cm lang reseziert. Parietalpleura von fester Konsistenz, in der Tiefe weißliche Schwarten, mit der viszeralen Pleura verwachsen. Provisorische Naht beider Pleurablätter. Punktion mittels Spritze ergibt etwas seröstrübe Flüssigkeit von widerlichem Geruch. Durch Trokar etwa 250 ccm Flüssigkeit entfernt. Pneumotomie. Der Schnitt lag direkt über dem Zwerchfell. Das Chitinhäutchen stückchenweise entfernt. Höhle mit in reinem Formalin und in Formalinglyzerin (4%ig) getränkten Tampons durchgerieben.

Höhle 14×12×11 cm groß. Lungengewebe als solches nicht vorgefunden, abgesehen vom atrophierten Teil, der an den Grund der Höhle anlag. Drainage.

Mikroskopische Untersuchung: Die Blase ist steril. Täglich Lungengymnastik. Heilung ohne Besonderheiten.

Röntgenuntersuchung (M. J. Schor; Fig. 7). Im hinteren, unteren, äußeren Teil der linken Lunge eine recht große, in vertikaler Richtung länglich gezogene hellere Stelle, etwa 4,5×7 cm groß. Diese Stelle ist von außen, oben und unten recht scharf vom umliegenden Lungengewebe abgegrenzt, von innen geht sie allmählich auf den Herzschatten über. Am oberen Teil der helleren Stelle einige unbedeutende verdickte Schwarten von unregelmäßiger Form, welche auf die Narbenveränderungen an der Stelle der Operation zurückzuführen sind.

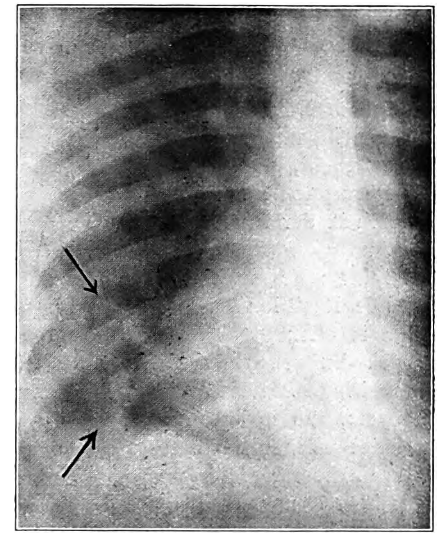


Fig. 7.
Nach der Operation.
→ Stelle der ehemaligen Echinokokkenblase.

Diagnostisch bieten unsere Fälle keinerlei Schwierigkeiten. Im Falle I war die Ausscheidung der Echinokokkenblasenhäutchen, in Fall II waren die Befunde der Untersuchung der bei der Probepunktion gewonnenen Flüssigkeit so unzweideutig (Scolices), daß alle übrigen Untersuchungsmethoden ganz überflüssig erschienen.

Das Fehlen der Eosinophilie in unseren Fällen — Fall I 0%, Fall II 2,5% — sprechen für die Unbeständigkeit dieser Reaktion.

Um Größe, Form und Lokalisation der Echinokokkenblase, ihr Verhältnis zum Lungengewebe und den anderen Organen, das Bestehen von Adhäsionen der Pleurablätter zu bestimmen, wurde die Röntgenuntersuchung vorgenommen, welche die klinische Diagnose bekräftigte.

In der Nachoperationsperiode führte uns die Röntgenuntersuchung im Falle I beinahe irre. Es wurde angenommen, daß sich an der Stelle des begrenzten Eiterherds (Empyema circumscriptum) wieder eine Echinokokkenblase gebildet hat, da dieser Eiterherd, wie die Jodipineinspritzung festgestellt hatte, mit der primären Echinokokkenhöhle in Verbindung stand (Figg. 3 und 4).

Im Fall I handelte es sich um eine Cyste, welche sich in den Bronchus eröffnet hat, klinisch eine Kaverne — Bronchoektasie — vortäuschte und nach Guimbellot das letzte Stadium vor der Genesung darstellt; in Fall II eine entwickelte Cyste, welche noch geschlossen, doch nahe daran war, sich in die Bronchen oder in die Pleura zu eröffnen.

Es ist klar, daß im ersten Falle die recht seltene Lokalisation der Cyste im oberen Teil der rechten Lunge eine tuberkulöse Infektion annehmen ließ, und erst nachdem die Blasenhäutchen im Sputum erschienen waren, die wahre Natur erkannt wurde.

*

Desgleichen gaben im Falle II akuter Beginn der Erkrankung, hohes Fieber, Lokalisation im unteren Lappen der linken Lunge, rasche Entwicklung der Blase, welche das Lungengewebe komprimierte und dasselbe beinahe verschwinden ließ, das klinische Bild einer Pleuritis, was zur Probepunktion veranlaßte. Dieselbe war nach den Aussagen der Pat. »qualvoll«, verursachte hohe Temperatur und endete, glücklicherweise ohne Schaden für die Pat., ohne Dissemination und ohne anaphylaktischen Schock, was sonst gewöhnlich bei diesen diagnostischen Punktionen vorkommt.

Was die operative Behandlung betrifft, so wählten wir von den beiden Methoden — offene oder geschlossene, in 1 oder in 2 Momenten — die halboffene, 1-Momentmethode: Pneumotomie mit Naht und Drainage (Posadas-Orlow), mit klappenförmigem, muskulokutanem Lappen, was gewöhnlich die Heilung beschleunigt.

Die Adhäsionen der Pleurablätter vereinfachten die Operation und ermöglichten das Operieren ohne Hilfe von Lufthoch- bzw. Tiefdruckapparat.

Drainage der Lungenwunde mittels Tampon erwies sich in Fall I als ungenügend. Das Absaugen der sich infolge der offenen Bronchen in der Höhle ansammelnden frischen Luft und des sich ansammelnden eitrigen Sputums gelang nicht, dadurch erklären sich auch die nachfolgenden Erscheinungen der Resorption des Eiters und der zirkumskripte Eiterherd, welcher sich nachträglich in der Pleura bildete.

Außer der Pneumotomie und Drainage wurde in beiden Fällen die Höhle mit reinem Formalin und 4%iger Formalinglyzerinlösung durchgerieben.

Die Reaktion auf Formalin war in beiden Fällen eine verschiedene.

Wie oben gesagt, übten unsere Patt. während der Nachoperationsperiode täglich Lungengymnastik: systematisches Ausatmen durch Aufblasen eines Gummiringes. Diese Übungen verordneten wir analog der Therapie bei Empyem, wo zwecks gegenseitiger Berührung der Pleurablätter die Lunge entfaltet werden muß. Wie aus den physiologischen Versuchen von Donders bekannt, haben wir beim Ausatmen positiven, und beim Einatmen negativen Druck.

Dasselbe geschieht bei der offenen Lunge, welche sich die ganze Zeit unter dem Druck der Außenluft befindet. Wenn wir also die kranke Lunge an systematisches Ausatmen gewöhnen, so handeln wir in entgegengesetzter Richtung und vergrößern ihr Volumen, indem wir sie entfalten. Wir haben in beiden Fällen die Wiederherstellung der Lunge (Röntgen) zur Norm erreicht.

Neben den Beobachtungen anderer Autoren, lassen uns unsere Fälle zu folgenden Schlußfolgerungen kommen:

1) Die Punktion ist nur direkt vor der Operation zulässig. Die Probepunktion zu diagnostischen Zwecken ist längst verworfen und absolut nicht zulässig, da wir nie wissen, wann wir es mit einem toten Parasiten zu tun haben (unser Fall II). Ein böser Zufall kann hierbei dem Pat. das Leben kosten, infolge von Ruptur der Cyste oder infolge von Dissemination.

2) Der chirurgische Eingriff muß bei jeder festgestellten Lungenechinokokkenerkrankung ein resoluter sein, um den Pat. radikal von seinem Leiden zu befreien.

3) Bei Cysten, welche sich in den Bronchen eröffnet haben, muß eine offene Operationsmethode mit hohlem Drain angewandt werden.

4) Die Lokalisation der Cyste hat zweifellos einen bedeutenden Einfluß auf die Komplikationen der Nachoperationsperiode (Entstehen von serösem, blutigem, eitrigem Exsudat, zirkumskripte Abszesse, unser Fall I).

5) Das Durchreiben der Echinokokkenhöhle — nach Entfernen der Chitinhäute — mit reinem Formalin bietet keine Gefahr im Sinne der Vergiftung oder nachfolgender Komplikationen.

6) Die Lungengymnastik in der Nachoperationsperiode bei Echinokokkenerkrankung — systematisches Ausatmen — Aufblasen eines Gummirings — begünstigt ein rascheres Entfalten der Lunge und beschleunigt die Heilung.

7) Das klinische Bild, durch die Röntgenaufnahme erhärtet, muß für die Operation ausschlaggebend sein.

8) Alle chemisch-bakteriologischen und Laboratoriumsmethoden, welche aber wegen Fehlen der Reagenzien nicht immer oder nicht immer in vollem Maße angewandt werden können, können die klinische und die Röntgenuntersuchung ergänzen, wirken aber nie diagnostisch absolut überzeugend. (Mit der intrakutanen Reaktion — welche nach den Angaben der Autoren, welche sie benutzten, beinahe absolut beweiskräftig sein soll — haben wir keine persönlichen Erfahrungen zu verzeichnen.)

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Lwów (Polen).
Direktor: Prof. Dr. Hilary Schramm.

Zur plastischen Deckung großer Defekte nach Mammaamputationen.

Von

Dr. Adam Gruca,
Assistent der Klinik.

Die zahlreichen Methoden, die speziell zur plastischen Deckung großer Hautdefekte nach Mammaamputationen, neben gewissen, spätere Zusammennähung ermöglichenden plastischen, primären Schnittführungen (Kocher, Küttner, Halstedt, Handley, Beck und viele andere) angegeben wurden, können in vier Gruppen geteilt werden, die sowohl vom Standpunkte der Operationstechnik wie der Endresultate, in therapeutischer wie in kosmetischer Hinsicht nicht gleichwertig zu sein scheinen. Es wurden Plastiken mit oberer (Jackson), innerer (Verneuil, Payr), äußerer (Tansini, Quénu und Robineau), unterer (Heidenhain u. a.) oder kombinierter (Collin Warrens, Willy Meyer, Beck, Pels-Leusden, Quénu, Shrady u. a.) Lappenentnahme, außer der allgemein üblichen Deckung mit Thiersch'schen Epidermislappen, veröffentlicht.

Die Thiersch'sche Methode ist ausgezeichnet zur Deckung von kleinen und mittelgroßen Hautdefekten. Ihre Brauchbarkeit wird aber durch gewisse Nachteile eingeschränkt: Wenn nämlich sehr große Defekte zu decken sind, wenn Knorpel oder Rippenperiost im Grunde der Wunde entblößt liegen, oder wenn eine Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen in Erwägung gezogen werden muß, ist die Anwendung der Thiersch'schen Lappen nicht angezeigt, da man unter erwähnten Bedingungen Knorpelnekrosen unter dem Epidermislappen und Lappennekrose nach Röntgenbestrahlung (McGlannun) beobachtet hat. Wurde eine größere Oberfläche mit Thiersch'schen Lappen gedeckt, so hört

man Klagen über lästiges Spannungsgefühl (Kleinschmidt). Die kosmetischen Resultate lassen auch etwas zu wünschen übrig: Die Haut ist entweder gar nicht oder nur wenig verschieblich. Die Lappenentnahme ist bei kachektischen Individuen mit welker und unelastischer Haut schwierig und nimmt im allgemeinen ziemlich viel Zeit in Anspruch, da eine weit vom Operationsfelde liegende Körpergegend entblößt werden muß. Das Einheilen der Lappen, wie auch des sekundären Epidermisdefektes, dauert verhältnismäßig lange.

Die Methoden der Lappenentnahme vom hinteren Hautdefektrande, wie das klassische Verfahren von Tansini und anderen, haben den Nachteil, daß der operative Eingriff in eine Gegend verlegt wird, die in der für Mammaamputationen typischen Krankenlage wenig zugänglich ist und im Bereiche der Muskulatur des Armgelenkes liegt: Die Wunden und Narben in dieser Gegend können sowohl die frühe, wie die spätere Brauchbarkeit des Gelenkes beeinträchtigen, um so mehr, daß man gleichzeitig mit der Haut Teile von Muskeln zwecks Sicherung der Lappenernährung verschiebt und dadurch den, sowieso schon ziemlich großen, Eingriff noch vergrößert. Es scheint auch die Erweiterung des Eingriffes auf größere Thoraxpartien für die Nachoperationsperiode nicht ganz gleichgültig zu sein, da man bei den fast allgemein in Inhalationsnarkose operierten Kranken mit reflektorischer Atmungshemmung zu rechnen hat.

Nach Lappenbildung vom oberen Wundrande bleiben hohe, bis in die Claviculargegend reichende und daher leicht sichtbare Narben. Was die Methode noch mehr in den Hintergrund stellt, ist der Umstand, daß der Lappen in der Verbreitungszone des Neoplasma liegt und seine Größe durch die Raumverhältnisse beschränkt ist.

Plastiken von der antero-medialen Thoraxwand gehören zu den ältesten Methoden und haben noch heute viele Anhänger, wurden im Jahre 1858 von Verneuil angegeben, später von Graeve, Franke, Legué, dann von Assaky, Leopold, Souther, Morestin, Payr und anderen geübt und vervollständigt. Sie beruhen gewöhnlich auf Verschiebung der ganzen, seltener eines Teiles der gegenseitigen Mamma. Die Methode hat aber viele Gegner. Sie ist nämlich ein zweiter großer Eingriff am Brustkorb. Die überpflanzte Brust bedeckt die operierte Stelle mit dicker Gewebslage, entzieht sie der Kontrolle und erschwert die eventuelle Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen. Andere Male ist sie für die Deckung des primären Defektes nicht ausreichend. Sie verfällt manchmal der Nekrose (Küttner) oder einer fibrösen Entartung, schrumpft und verursacht lästiges Spannungsgefühl und Beeinträchtigung der Armbewegungen (Radwan). Auch Karzinommetastasen wurden in der verpflanzten Drüse beobachtet (Fritsch, Radwan). Die Methode gibt außerdem, was von nicht unterschätzbarer Bedeutung ist, sehr ungünstige Resultate in kosmetischer Hinsicht, indem sie zu einer Verstümmelung noch eine zweite hinzufügt, da die überpflanzte Mamma in den meisten Fällen in die Mitte des Serums zu liegen kommt. Das Tragen einer kosmetischen Mammaprothese wird dadurch unmöglich, und der Zustand hat schlimmste psychische Folgen für die Kranke und ihre Umgebung. Es ist daher nicht zu verwundern, wenn Küttner dieser Methode jegliche Brauchbarkeit abspricht. Die einzige Indikation könnte nur jene nach Sauerbruch sein: die Dickung tiefer, bis an die Pleura reichender Brustwanddefekte. Alle diese Nachteile fallen beim Payr'schen sichelförmigen medialen Lappen fort, mit

der Ausnahme, daß auch dieser eine Erweiterung der Operation an der Brustwand verursacht, außerdem nicht zu groß sein darf und seine Entnahmestelle schwer durch Hautunterminierung zu decken ist.

Die Plastiken mit unteren Lappen gehören ebenfalls zu seit langem bekannten Verfahren, welches in den letzten Jahren immer mehr Anhänger findet. Im Jahre 1911 von Heidenhain angegeben, von Klose, Sebening, Soupault, Cunéo, Bier, Radwan und anderen empfohlen, haben sie im Vergleiche mit den oben besprochenen Methoden viele Vorteile: Die Lappen stammen nicht aus der Verbreitungszone des Karzinoms, sind leicht zu entnehmen — die Gegend ist bequem zugänglich für den Eingriff in der typischen Lage der Kranken — und können in beliebiger Größe gebildet werden, da die Bauchhaut der Kranken im Karzinomalter meistens im Überschuß vorhanden, sehr verschieblich und gut gepolstert ist. Die Ernährung der

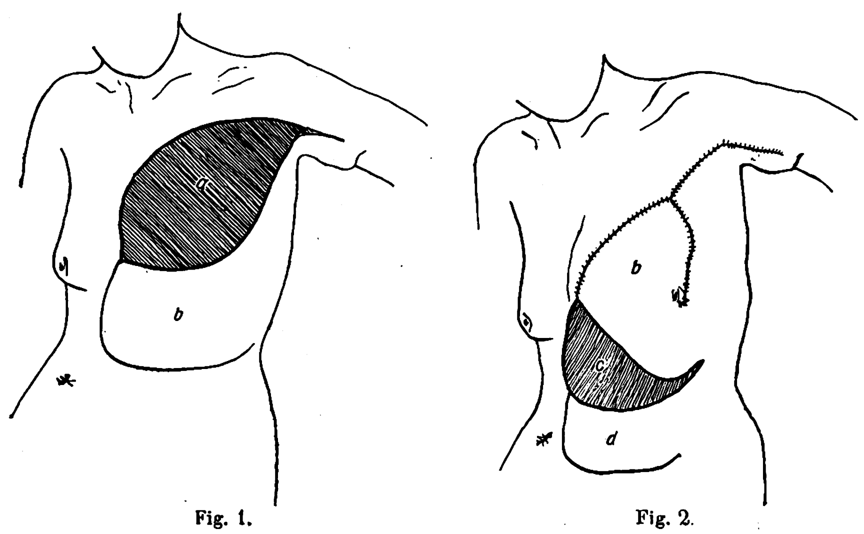


Fig. 1.
a Primärdefekt; *b* erster Bauchlappen.

Fig. 2.
b Lappen eingenäht: *c* Sekundärdefekt; *d* zweiter Bauchlappen.

Lappen ist gewöhnlich gut: Sogar Randnekrosen wurden sehr selten beobachtet (Beer). Die Narbe hat keine feste Unterlage, ist gut verschieblich und übt in keiner Hinsicht einen ungünstigen Einfluß aus, ist gut versteckt und die kosmetischen Resultate sind ausgezeichnet. Durch entsprechende Schnittführung kann ein plastischer Ersatz für die amputierte Mamma gebildet werden, wie es die von Kleinschmidt angegebene Methode zu erreichen sucht. Die sekundären Defekte lassen sich entweder nach Ränderunterminierung vollständig zusammenziehen oder werden mit Thiersch'schen Lappen bedeckt. Alle diese Vorteile erweitern nach Küttner die Indikationen sogar zu palliativen Mammaamputationen.

In unserer Klinik wurde im vorigen Jahre eine 57jährige Kranke, D. W. (Krankenprotokoll Nr. 229/26./K), wegen eines beginnenden »Krebspanzers« operiert. Die linke Brustdrüse war eingezogen, die Haut in weiter Umgebung diffus infiltriert und mit derben Knötchen besät. Bei der Operation (Prof. Schramm) mußte die erkrankte Hautpartie, neben den Achsel- und Sub-

claviculardrüsen und beiden M. pectorales entfernt werden. Der Defekt, welcher dadurch entstand, überragte die Mittellinie des Brustbeins nach innen, reichte bis anderthalb Finger breit unterhalb des Schlüsselbeins nach oben, zur mittleren Axillarlinie nach hinten und zur VI. Rippe nach unten hin. Nur im oberen Wundwinkel ließ sich die Haut nach Ränderunterminierung vereinigen, sonst war sie stark gespannt, atrophisch und nach Röntgenbestrahlungen entzündlich verändert. Da die große Oberfläche zur Deckung mit Thiersch'schen Lappen ungeeignet war, wurde sie nach Fixierung der Hautränder am Wundgrunde plastisch mit einem großen Haut-Fettlappen, dessen Basis nach hinten und etwas nach oben gerichtet war und senkrecht zum Rippenrande verlief, vollständig bedeckt. Der sekundäre Defekt war aber zu groß, um nach Mobilisierung der Haut vollkommen geschlossen zu werden, größere Spannung wurde vermieden, um die Vitalität des ersten Lappens nicht zu beeinträchtigen. Er wurde daher mit einem zweiten, etwa halb so großen und ähnlich gestielten Lappen, der tief unter die Nabellinie reichte, gedeckt. Auch dieser Lappen wurde aus Haut und Fettgewebe bis zur Fascie gebildet und ohne Spannung in den sekundären Defekt eingenäht. Seine Entnahmestelle ließ sich ohne Schwierigkeiten vernähen. Die Einzelheiten des Verfahrens sind aus Figg. 1, 2 und 3 ersichtlich. Fig. 3 stellt das Lichtbild der Operierten 8 Tage nach dem Eingriff dar. Die Lappen sind tadellos, ohne geringste Randnekrose, eingeheilt. Es entstand ein kleiner Mammaersatz an der richtigen Stelle. Das Endresultat wurde auch durch eine spätere Eiterung im oberen Wundwinkel, welche den oberen Lappen teilweise unterminierte, in keiner Weise geschädigt.

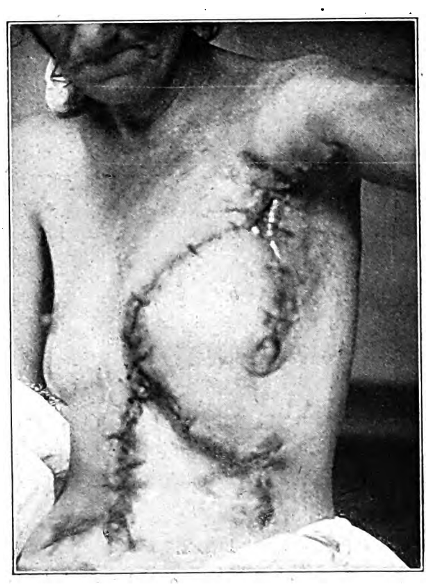


Fig. 3.
Die Operierte eine Woche nach dem Eingriffe.

Das beschriebene Verfahren unterscheidet sich von allen mir bekannten dadurch, daß es sich zweier unterer Lappen bedient. Die Schnittführung ist nur etwas von der von Heidenhain angegebenen verschieden: Die Basis liegt senkrecht zum Rippenrande, wie bei der Beer'schen Schnittführung. Der Kleinschmidt'sche Lappen dagegen hat seine Basis in der Achselgrube, und der Hautschnitt ist parallel zum äußeren Defektrande.

Das Verfahren scheint uns für die Deckung sehr großer Hautdefekte sehr geeignet zu sein. Hinsichtlich der mittelgroßen Defekte sind wir mit dem Standpunkt von Beer einverstanden, daß diese eher plastisch mit einem Bauchlappen zu decken sind, statt sie unter großer Spannung zu vernähen, was, wie tägliche Erfahrung lehrt, für rasche Heilung, wegen Randnekrose nach notwendiger Ränderunterminierung wenig günstig ist, um so mehr, als man imstande ist, durch entsprechende Schnittführung einen kosmetischen Mammaersatz primär zu bilden. Bei großen Defekten ist die Zweilappenmethode

sicherer wegen der schwer vorherzusehenden Gefahr der Lappennekrose bei der Einlappenmethode. Meistens bleiben bei letzterer kleinere oder größere Defekte, die durch Thiersch'sche Lappen bedeckt (Heidenhain) oder der Heilung per secundam überlassen werden müssen (Radwan). Werden aber diese mit einem zweiten kleineren Lappen gedeckt, so ist die Heilung kürzer und das Endresultat wird kosmetischer sein, ohne nennenswerte Verlängerung des Eingriffes.

Aus dem Städtischen Krankenhause Siegen i. Westf.
Direktor: Prof. Dr. H. Kehl.

Starke intraabdominelle Blutung aus dem rechten Ovarium, die unter dem klinischen Bilde einer akuten Appendicitis operiert wurde.

Zugleich ein Beitrag zu O. Dieter: »Ein Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus dem Ovar während der Menstruation« in Nr. 3 dieses Zentralblattes 1927.

Von

Dr. O. Thomann.

Dieter wirft die Frage auf, ob intraabdominelle Blutungen aus dem Ovar während der Menstruation nicht einmal klinische Erscheinungen machen und zu Verwechslungen führen können.

Ich kann diese Frage durch Mitteilung eines Falles beantworten, den ich im Dezember 1926 operiert habe.

Am 24. XII. 1926 abends gegen 9 Uhr wurde die 20jährige R. W. ins Krankenhaus wegen Appendicitis eingeliefert. Sie gab an, vor etwa 5 Stunden ziemlich plötzlich aus voller Gesundheit heraus unter Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend erkrankt zu sein und mehrmals erbrochen zu haben. Ähnliche Beschwerden habe sie noch nie zuvor gehabt. Letzte Regel vor 3 Wochen zu normalem Termin von normaler Stärke. Regel seit dem 15. Lebensjahre immer regelmäßig in 4wöchigem Abstand mit 3—4tägiger Dauer, ohne Beschwerden.

Befund bei der Aufnahme: Gesundes Aussehen, frische Gesichtsfarbe, gut durchblutete Schleimhäute. Druckpunkt konstant und umschrieben 1 Querfinger breit unterhalb des McBurney'schen Punktes. Deutliche Bauchdeckenspannung rechts unten, sonst Bauch weich.

Gynäkologische Untersuchung: Rechte Adnexe wegen Bauchdeckenspannung nicht zu tasten, sonst normaler Befund. Lunge und Herz ohne krankhaften Befund. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Temperatur 36,8°. Puls 120, etwas weich, sonst von normalen Qualitäten.

Die sofort unter der Diagnose einer akuten Appendicitis vorgenommene Operation ergab einen Erguß von fast 3/4 Liter Blut in die freie Bauchhöhle, die von dem rechten Ovarium ausging. Dieses hatte die Größe einer Walnuß und war in der Längsrichtung aufgeplatzt. Man gewann den Eindruck, als handele es sich um eine geplatzte Cyste. Die Wundfläche war von ziemlich fest anhaftendem Blut bedeckt. Das Ovarium machte keineswegs den Ein-

druck eines mit Blut vollgesogenen Schwammes, wie das für Ovarialhämatome als charakteristisch beschrieben ist. Die Blutung schien zum Stillstand gekommen zu sein. Linkes Ovarium und Appendix ohne krankhaften Befund.

Differentialdiagnostisch würde eine Ovarialschwangerschaft oder eine Blutung aus einem Follikel bzw. einer Cyste angenommen. Wegen der Unsicherheit der Diagnose und der Möglichkeit einer früher oder später erneut auftretenden Blutung nahm ich die Exstirpation des Ovariums vor. Anschließend wurde die Bauchhöhle ausgetrocknet und die Appendektomie ausgeführt.

Der Heilverlauf war ungestört. 2 Tage nach der Operation trat die Menstruation ein, die von normaler Stärke und Dauer war.

Die histologische Untersuchung des Präparates durch Dr. Veit, Leiter des Pathologischen Institutes am Krankenhaus, ergab keinen Anhaltspunkt für das Bestehen einer Ovarialschwangerschaft oder einer Cyste, aber auch keinen sicheren Hinweis, welcher Art die Blutung war. Es fand sich stark hyperämisches, sonst normales Ovarialgewebe mit einer breiten, hämorrhagisch durchsetzten Randzone. Am wahrscheinlichsten ist uns hiernach eine sogenannte interstitielle Hämorrhagie (Ovarialhämatom). v. Franqué in Menge-Opitz, Handbuch der Frauenheilkunde, II. und III. Auflage, 1920, weist darauf hin, daß durch Platzen von Ovarialhämatomen schwere, ja tödliche Blutungen, Hämatokelenbildung, mit eventuell sekundärer Infektion und Vereiterung vorkommen. In der Regel werde aber der in mäßigen Grenzen sich haltende Bluterguß ohne weitere Folgen wieder resorbiert.

Ich veröffentliche diesen Fall, weil er immerhin einiges klinisches Interesse bieten dürfte, zumal auch in der letzten Auflage des »Handbuches der praktischen Chirurgie« und im Handbuch von Kirschner-Nordman auf dieses Vorkommnis nicht hingewiesen ist.

Aus dem Städtischen Krankenhause Finsterwalde.

Plastisches Material für Leistenbruchoperationen.

Von

Dr. B. Ulrichs.

Die Radikaloperation der Leistenbrüche nach einem der bekannten Verlagerungsverfahren (Bassini, Kocher Hackenbruch, Drüner u. a.) läßt immer noch manches zu wünschen übrig.

Es gibt trotz aller Verfeinerung der Technik und Asepsis immer noch einen gewissen — wenn auch relativ kleinen — Prozentsatz von Rezidiven, und zwar ganz gleich, ob man als Nahtmaterial für die versenkten Nähte Zwirn oder Catgut verwendet. Letzteres hat gegenüber dem Zwirn den Vorzug, daß seine Nähte nicht so leicht durchschneiden.

Der gefährliche Akt beispielsweise beim typischen Bassini ist häufig die Herstellung der Muskelwand an der Leistenlücke. Diese gelegentliche Schwäche der Operation mit Muskelnaht war Grund genug, nach plastischem Kanalverschluß zu suchen. Teils wurden gestielte Lappen aus dem Rectus, teils freie Aponeurosen- und Fascienstreifen verwendet.

Ein besonderes Verfahren für den Kanalverschluß mit Niederdrücken des Samenstranges und unter Benutzung von Aponeurosenstreifen oder Längs-

streifen aus der Fascia lata hat Weller van Hook angegeben (Contributions to the surgery of abdominal hernia. Boston med. and surg. journ. 1925. Oktober 15).

Die technischen Einzelheiten dieser Aponeurosennaht wurden in dem Text und den beigefügten Abbildungen sehr gut wiedergegeben.

Mir hat sich das Verfahren nach Weller van Hook in zahlreichen Fällen wohl bewährt. Dauerergebnisse lassen sich erst später an Hand einer größeren Reihe von Operationen melden.

Als plastisches Gelegenheitsmaterial empfehle ich die Verwendung von einwandfreien frischen Ligamenta rotunda, wie sie beim Alexander-Adams gewonnen werden. — Die runden Mutterbänder haben ja — aus Bindegewebe und Muskelfasern bestehend — aponeurosenartigen Charakter; sie haben den großen Vorzug, daß sie sehr zug- und druckfest sind. — Nach Sellheim ist die Dicke des runden Mutterbandes bei Nulliparen = 2,2 mm am äußeren Leistenring, 3,0 mm am inneren Leistenring und 3,4 mm am Abgang vom Uterus.

Bei Multiparen betragen diese Dicken = 3,0, bzw. 3,5 und 4,1 mm.

Die Beschaffung der runden Mutterbänder stößt nicht auf Schwierigkeiten bei verständnisvollem Handinhandarbeiten der chirurgischen mit den gynäkologischen Abteilungen.

Und in kleineren Krankenhäusern, wo beide Abteilungen sich in einer Hand befinden, lassen sich die Ligamenta rotunda ebenso einfach gewinnen und auch für die kurze, zwischen der Spender- und der Empfängeroperation liegende Zeit unschwer in warmer Kochsalzlösung konservieren.

Bedenken bezüglich aseptischer Gewinnung sind auf diese Weise mit Sicherheit auszuschließen; ebenso sicher muß die Einwandfreiheit des Materials hinsichtlich der Ausschaltung luetischer und etwaiger anderer Infektionen als selbstverständlich vorausgesetzt werden.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Gründungsversammlung der »Vereinigung Nordostdeutscher Chirurgen« in Königsberg i. Pr. am 19. II. 1927.

Entsprechend dem Aufruf (vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 2) versammelten sich am 19. II. 1927 im Hörsaal der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg 32 Chirurgen aus Ost- und Westpreußen, der Grenzmark Posen-Westpreußen, der Freien Stadt Danzig, dem Memelgebiet, Kurland und Lettland und schlossen sich zur »Vereinigung Nordostdeutscher Chirurgen« zusammen. Sie gaben der Vereinigung eine Verfassung und eine Geschäftsordnung. Die Vereinigung zählte am Gründungstage 49 Mitglieder.

Zum Vorsitzenden wurde Herr Kirschner (Königsberg i. Pr.), zum stellvertretenden Vorsitzenden Herr Klose (Danzig) und zum Schriftführer Herr Usadel (Königsberg i. Pr.) gewählt.

Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles wurden folgende Vorträge gehalten:

1) Herr Kirschner: »Die Abhängigkeit der Widerstandskraft vom Lebensalter.«

(Erschienen als Originalarbeit im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 17.)



2) Herr König: »Die Umformung von Fußverbildungen nach Schultze.«

Für die Fußverbildungen soll, soweit die Bearbeitung mit der Hand nicht ausreicht, die unblutige, gewaltsame Umformung das Verfahren der Wahl sein. Blutige Korrektur bleibt ausnahmsweise schweren Fällen vorbehalten. Das Verfahren von Schultze gestattet die Entfaltung gewaltiger Kräfte zur Umformung, die nicht nur eine Verbesserung der äußeren Form, sondern die Wiederherstellung des Fußskeletts durch Umstellung des inneren Gefüges der Fußwurzelknochen, vor allem des Talus und Calcaneus, herbeiführen. In Mazerations- und Gefrierschnittpräparaten ließen sich feine Einbrüche an der Corticalis und im trabekulären Bau nachweisen. Zu gröberen Frakturen kommt es nicht. Vorführung des Schultze'schen Tisches und Erläuterung der Anwendung der Osteoklasten. Die Erfahrungen der Königsberger Klinik mit dem Schultze'schen Verfahren gehen dahin, daß es bei Klump- und Spitzhohlfüßen recht Gutes leistet. Zumeist sind zum Ausgleich einer Verbildung 2—3 Sitzungen nötig, nur selten genügt eine Sitzung. Plattfüße sind weit schwieriger zu korrigieren. Die dauernde Wiederherstellung eines guten Fußgewölbes gelang am eigenen Material bisher nicht, doch ist das Verfahren für die Plattfußbehandlung außer von Schultze auch aus der Biesalski'schen Klinik empfohlen. Zum Schluß werden die Erfolge bei einer Anzahl angeborener und paralytischer Klump- und Spitzhohlfüße in Diapositiven vorgeführt.

3) Herr Frey: »Die Bedeutung stereoskopischer Röntgenbilder für die Chirurgie.« (Mit Demonstrationen.)

Nach den an der Königsberger Chirurgischen Univ.-Klinik gemachten Erfahrungen wird die Stereoskopie leider viel zu wenig angewandt (vgl. Frey, Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 6). Das Stereoverfahren ist nicht nur das Verfahren der Wahl bei der Lagebestimmung von Fremdkörpern, sondern leistet auch bei der Röntgenographie des Skelettsystems zuverlässigere und einfachere Dienste als die Aufnahmen in zwei aufeinander senkrechten Ebenen. Dasselbe gilt von der Stereoskopie bei Lungenerkrankungen und Erkrankungen der Harnwege. Stereoskopische Bilder unter gleichzeitiger Verwendung von Kontrastflüssigkeit werden besonders schön. Die Technik der Stereoaufnahmen ist einfach und kann mit jeder Apparatur vorgenommen werden. In einem Antikathodenplattenabstand von 60 cm werden zwei Aufnahmen angefertigt, wobei die Röhre vor der zweiten Aufnahme um 6,5 cm, dem mittleren Augenabstand entsprechend, seitlich verschoben wird. Der Kranke muß während der beiden Aufnahmen ruhig liegen bleiben. Zum Wechseln der Platten unter dem Kranken sind flache, seitlich offene Holzkästen praktisch, auf die der Kranke gelegt wird und in die Platten hineingeschoben werden können. Bei kleinen Objekten empfiehlt es sich, den Antikathodenplattenabstand zwecks Erzielung größerer Bilder zu verkleinern (35 cm). Stereoskopische Bilder können natürlich auch unter Zwischenschaltung der Buckyblenden ausgeführt werden. Während es sich bei allen diesen Stereogrammen um Objekte ohne Eigenbewegung handelt, sind auch Versuche angestellt worden, von Organen mit Eigenbewegung (Magen, Darm) Stereogramme anzufertigen. Mit komplizierten Apparaturen ist das in der Tat möglich. Durch einen einzigen Schalterschluß werden dabei folgende Vorgänge automatisch ausgelöst:

1) Ein- und Ausschalten der Röhre für die erste Aufnahme,

2) Wechseln der Platten; Umstellen der Röhre,

3) Ein- und Ausschalten der Röhre für die zweite Aufnahme.

Die Erzeugung stereoskopischer Bilder auf dem Leuchtschirm hat bisher keine praktische Bedeutung erlangt. Zur Betrachtung der Bilder benutzt man Spiegel-, Linsen- und Prismenstereoskope.

(Die nächste Sitzung wurde auf den 19. XI. 1927 im Hörsaal der Chir. Klinik, Königsberg, festgesetzt.)

Kölner Chirurgenvereinigung.

Sitzung vom 9. Februar 1927.

Vorsitzender: Herr Frangenheim; Schriftführer: Herr V. Hoffmann.

Herr Kroh: Vorstellung einer 30jährigen Frau mit gonorrhoischer Entzündung der Beugesehnen des rechten Mittelfingers. Operativ behandelt (seitliche Inzisionen) mit rascher, voller Wiederherstellung. Es fand sich eine phlegmonöse Entzündung mit dickem, graugelbem Eiter, in dem Gonokokken in Reinkultur nachgewiesen wurden. — Vortr. bespricht die Klinik dieser Erkrankung und hebt hervor, daß die seltene eitrige Form der gonorrhoischen Tendovaginitis grundsätzlich durch Eröffnung und Drainage zu behandeln sei.

Herr Joisten: Demonstration einer schienenlosen Unterschenkelprothese mit Kraftübertragungsbandage nach Dr. Görlach-Franke. Die fast ideal zu nennende Funktion dieser Prothese wird nicht nur durch die Bandage, sondern auch durch den zugehörigen Lotaufbau aus der Bereitschaftsstellung erreicht. In der Bandage, welche das Prinzip der vorderen und hinteren Kreuztour verfolgt, tritt ein jeweils dem Beuge- oder Streckungsgrad des erhaltenen Kniegelenks korrespondierender Spannungszustand ein, so daß man von einer dem Antagonismus des Muskelspiels entsprechenden Funktion reden kann; das »Pumpen« und sonst unvermeidliche Wundscheuern des Stumpfes wird vermieden. Es tritt eine Kräftigung der Beinmuskulatur nach Wegfall der zur Atrophie führenden Schienung mit der Oberhülse und beträchtliche Volumenzunahme des Oberschenkels gegen anfangs ein. Die Patt. können durchweg nicht nur unauffällig gehen, sondern auch laufen und tanzen bei voller Ausnutzung der rotatorischen Funktion des gebeugten Kniegelenks. Neben der außerordentlich großen Haltbarkeit wirkt diese einfache Prothesenanlage ungemein befreiend auf die Psyche des Amputierten. Das schienenlose Kunstbein nach Dr. Görlach läßt sich bei etwa 50% sämtlicher Unterschenkelamputierten anbringen. Ungeeignet ist es für Kurzstümpfe unter 7 cm, bei langen Stümpfen stark ödematösen Charakters, bei überstrecktem Kniegelenk und bei Schlottergelenken. Die Ausrüstung mit der Kraftübertragungsbandage setzt lotgerechten Aufbau und feinste Einbettungstechnik voraus. Diese Forderungen können nur in der Holztechnik erfüllt werden.

Aussprache. Herren Ehrlich, Cramer, Frangenheim.

Herr Grueter: Erfahrungen mit den Schultze'schen Osteoklasten.

Geschichte der Entstehung der Osteoklasten: Anfangs dicke Pelotten, die nur Stellungskorrekturen der deformen Füße erzielten; später Übergang zu immer kleineren und härteren Pelotten; zuletzt Stahlpelotten. —

Methodik des Redressements. — Großer Wert ist auf den nachfolgenden Gipsverband zu legen, der nach Anlegung von oben bis unten, und zwar bis auf die Haut, durchgetrennt werden muß. — Nachteile des Osteoklasten sind 1) der hohe Preis, 2) ein nicht ganz leichtes Einarbeiten, 3) gelegentliche Nebenverletzungen (Sohlenhautriß usw.). Ein auf Kongressen und Versammlungen Schultze immer wieder zur Last gelegter Fall, der durch ischämische Nekrose mit Ablatio endete, ist weder ihm noch seiner Methode zuzuschreiben. Dies war lediglich die Schuld eines Assistenten, während Schultze in Urlaub war. Vorteile: Gute Resultate, keine Rezidive (bei kongenitalem Klumpfuß), geringe Schmerzen, einfache Handhabe, wenn man eingearbeitet ist. — Spätresultate: Unter den vom Vortr. nachuntersuchten Fällen (im Jahre 1920) befanden sich zwei Überkorrekturen (Plattfuß), keine Arthritis deformans, keine Ankylose. Keine störenden Narben. Keine Infektion. Die Erfolge des Schultze'schen Osteoklasten sind vor allem auch abhängig von dem, der das Redressement vornimmt.

Herr Cahen: Zur Chirurgie der Lues des Dickdarmes.

1) 28jährige Frau; 1917—1919 wegen blutiger Diarrhöen und Leibschmerzen vielfach ärztlich behandelt und gebessert, kommt sie 1924 auf die chirurgische Abteilung. Diarrhöen dauern an, in der letzten Zeit starker Gewichtsverlust. — Heruntergekommene Frau, Wassermann negativ. Neben dem Uterus ein kleinfaustgroßer Tumor, der für eine Adnexgeschwulst gehalten wird. Bei der Laparatomie zeigt sich die unterste Dünndarmschlinge starr infiltriert, mit dem verdickten Coecum und den Adnexen ausgiebig verwachsen. Nirgendwo tuberkulöse Veränderungen. Ausschaltung durch Anastomose zwischen Ileum und Colon ascendens. — Nach anfänglicher Besserung 1926 wiederum starke Diarrhöen und faustgroßer Tumor der Coecalgegend. Die Operation legt einen Konglomerattumor zwischen Coecum, Ileum, Netz und Bauchwand frei. Ausgiebige Ileocoecalresektion. Glatter Heilungsverlauf. Präparat zeigt die Coecalwand schwartig verdickt, die frühere Anastomose unauffindbar, an Stelle der Schleimhaut ausgedehnte Geschwürsfläche. Bericht des Pathologischen Institutes (Prof. Dietrich): »Ausgedehnte Verschorfung der Schleimhaut, darunter schwielige Umwandlung aller Wandschichten und Durchsetzung von herdförmigen Infiltraten, die hauptsächlich aus Plasmazellen bestehen, neben Leukocyten und Lymphocyten reichlich Mastzellen. Keine Tuberkulose. Keine Lymphogranulomatose oder Geschwulstbildung. Der Befund entspricht einer chronischen, schwieligen Dysenterie.«

In gutem Zustande entlassen, entwickelt sich bei der Pat. 3 Monate später ein über den ganzen Körper verbreitetes tertiäres Syphilid, das nach ausgiebiger Kur abheilte. Nachträglich gab Pat. an, mehrere Jahre antiluetisch behandelt worden zu sein. Bei einer nochmaligen mikroskopischen Untersuchung des Coecums fanden wir die von Rieder beschriebenen Venenveränderungen, die er für Lues als charakteristisch hielt, deren Spezifität jedoch bei Nachuntersuchungen mehrfach bestritten wurde. — Die Pat. befindet sich jetzt in relativ gutem Zustand; Körpergewicht 60 kg. Diarrhöen bestehen in erträglichem Maße fort. — Nach dem Krankheitsverlauf und dem pathologischen Befund ist es in höchstem Grade wahrscheinlich, daß die Erkrankung als eine Folgeerscheinung der Lues anzusehen ist.

2) Das zweite Präparat stammt von der Leiche einer 43jährigen Frau. Der Ehemann starb an Paralyse. Sie wurde 1923 wegen einer luetischen

Striktur des Rektums längere Zeit behandelt. Die Striktur sitzt 5 cm oberhalb des Anus, etwa 4 cm lang, mit narbig infiltrierter Umgebung. Maculo-papulöses Exanthem am Rücken und Unterarm. Pat. fühlt sich in der Folge gesund. Am 20. XII. 1926 war die Kranke morgens auf dem Klosett mit starken Leibschmerzen und Kollaps erkrankt, nachdem sie 3 Wochen vorher von einem Kollegen rektoskopiert war; ich fand sie nachmittags mit den Zeichen der schwersten Perforationsperitonitis. Laparatomie: Im Bauch kotig riechendes trübes Exsudat. Die Flexura sigmoidea ist leicht mit dem Uterus verklebt, der hier schwärzlich verfärbt ist; entsprechend zeigt die Flexur eine markstückgroße Perforation, aus der Kot herausquillt. Die Flexur wird in der linken Flanke nach außen gelagert, die Bauchhöhle ausgespült, die verfärbte Stelle des Uterus durch Netzvernähung aus dem Bauchraum ausgeschaltet, abtamponiert, daneben drainiert. Pat. starb am 7. Tage an fortschreitender Peritonitis. Das Präparat Sigma und Rektum zeigt die Strikturstelle mit schwartigem, pararektalem Gewebe; unterhalb der Striktur narbige Schleimhaut mit zahlreichen nadelkopf- bis erbsengroßen Divertikeln, oberhalb erweitertes Darmrohr mit Geschwüren von Fingernagel- bis Talergröße nach Art der Dehnungsgeschwüre, für Licht transparent. Es liegt nahe, die Perforation in Zusammenhang mit der Rektoskopie zu bringen. Beim Aufblasen des Darmes ist es vermutlich an einer Geschwürsstelle zu einer gedeckten Perforation gekommen, die später beim starken Pressen in die Bauchhöhle durchgebrochen ist.

Herr V. Hoffmann: Über Relaparatomien von erstmalig wegen Ulcus ventriculi bzw. duodeni Operierten.

Da die Deutung postoperativer Beschwerden häufig auf größte Schwierigkeiten stößt, ist eine genaue Kenntnis der Operationsbefunde, welche bei einer Relaparatomie die Ursache der Störung klar aufdecken, von größter Wichtigkeit. Dem Bericht liegen die Erfahrungen zugrunde, welche in der Chirurgischen Univ.-Klinik des Augusta-Bürgerhospitals (Prof. Dr. Frangenheim) bei 56 Relaparatomien von erstmalig wegen Ulcus ventriculi oder duodeni Operierten gemacht worden sind.

Die Beschwerden, die meist denen der Grundkrankheit (vor der ersten Operation) ähnlich sind, können hervorgerufen werden durch:

1) das alte Ulcus (bei Palliativoperationen) (4 Relaparatomien wegen schwerer Spätblutungen, auch nach Pylorusausschaltung; 7 wegen der alten Ulcusschmerzen; 1 Ulcuskarzinom; spätere Perforation nicht beobachtet);

2) ein neues Ulcus: a. im Magen (2 nach Gastroenterostomie, 1 nach Querresektion); b. an der Anastomose bzw. im Jejunum (11, davon 3 perforiert; nur Männer; 5 gestorben; 6 [= 3%] der eigenen Ulcuspalliativoperationen);

3) mechanische und dynamische Wegstörungen (3 Pylorusstenosen nach einfacher Übernähung des perforierten Ulcus, 1 nach Ulcusexzision, 1 entzündliche Verengerung der Anastomose — sämtlich durch Gastroenterostomie beschwerdefrei geworden; Circulus vitiosus, Schlitzeinklemmung, Volvulus, Invagination nicht beobachtet);

4) Erkrankungen anderer Organe (4 Cholelithiasis bzw. Empyem); man denke auch an tabische Krisen, Spondylitis tuberculosa!

5) Adhäsionen (nach Magenoperationen wohl nur seltener Ursache stärkerer Beschwerden, während »Narbenschmerzen« — z. B. bei Witterungswechsel — in der ersten Zeit häufiger vorkommen, aber leichterer Art sind).



In einem nicht geringen Prozentsatz bleibt die Natur der Störung problematisch (Beschwerden durch den Funktionsablauf des operativ veränderten Magens?, operativ-technische Ursachen? u. a.). — Reine Hernienbeschwerden sind als solche leicht erkennbar. — Die palliativen Ulcusoperationen waren stärker belastet als die Resektionen.

Aussprache: Herr Ehrlich.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung vom 14. Februar 1927, abends 8 Uhr, im Langenbeck-Virchow-Haus.

Vorsitzender: Herr W. Körte; Schriftführer: Herr A. Borchard.

Vor der Tagesordnung.

Herr Stahl (Chir. Univ.-Klinik der Charité): Ich möchte Ihnen ganz kurz einen besonderen Fall eines Knochenbruches zeigen. Es handelt sich um einen jetzt 49jährigen Mann, der Ende November 1926 beim Kegelschieben plötzlich einen Ruck in der linken Hüfte verspürt hat und seitdem auf dem linken Bein etwas hinkt, auch etwas Schmerzen und Beschwerden hat, seine Arbeit aber bis Ende Januar niemals ausgesetzt hat. Als Ende Januar die Beschwerden nicht besser wurden, kam er zu uns in die Charité. Objektiv fand sich eine Verkürzung des linken Beines um etwa 3/4 cm, eine starke Einschränkung der Abduktions- und der Innenrotationsmöglichkeit. Die anderen Bewegungsrichtungen waren nur wenig beschränkt. Das Röntgenbild (Demonstration) ergibt folgenden Befund: Bruch durch die linke Hüftgelenkpfanne, beginnende Luxatio centralis. Mit dieser Fraktur hat er seine Arbeit, wie gesagt, 2 Monate lang fortgesetzt, täglich den Weg zu seiner Arbeitsstätte in der gleichen Zeit wie früher (15 Minuten) zurückgelegt. Eine Erklärung dafür ist die Tatsache, daß er eine Tabes hat. Die Seltenheit des Falles rechtfertigt die Demonstration. Der Gang ist, nachdem er 3 Wochen lang entlastet ist, ganz leidlich. Namentlich wenn er schnell geht, ist das Hinken nur ganz gering. (Zuruf: Was ist der Pat. von Beruf? — Schneider.)

Tagesordnung.

1) Herr L. Halberstädter: Demonstration strahlenbehandelter Fälle.

Ich möchte kurz über einige Sarkomfälle berichten, die ich zum Teil der Liebenswürdigkeit des Herrn Kollegen Meyer vom Krankenhause Westend verdanke.

Der erste Fall betraf einen Invaliden von 80 Jahren, der zur Demonstration bestellt war, den ich Ihnen aber leider nicht zeigen kann, weil er vor einigen Tagen an einer Grippepneumonie im Krankenhause Westend gestorben ist. Er hatte einen großen Tumor, der die linke Nasenseite einnahm, sich histologisch als Rundzellensarkom erwies und mit Radium zum Verschwinden gebracht worden war.

Der zweite Fall, den ich demonstrieren kann, auch von Herrn Kollegen Meyer überwiesen, betrifft einen damals (Mitte 1924) 1¼jährigen Knaben, bei dem ein Tumor in der Oberkiefergegend aufgetreten war, der in der Heimat des Kindes für eine Cyste gehalten und exstirpiert worden war. Das histologische Bild ergab ein gemischtzelliges Rundzellensarkom. Der Knabe kam hierher in das Krankenhaus Westend, wo Herr Kollege Meyer noch

einmal eine Probeexzision vornahm, die im Pathologischen Institut des Krankenhauses Westend untersucht wurde und ebenfalls ein Sarkom ergab. Es bestand ein Rezidivtumor von Hühnereigröße am linken Oberkiefer. Es wurde die von der Probeexzision noch vorhandene Eingangsöffnung benutzt, um den Tumor zum Teil intratumoral zu behandeln. Außerdem wurde das etwas ungebärdige, in seinem Allgemeinzustande stark reduzierte Kind von außen mit Radium behandelt. Der Tumor ging rasch zurück. Eine zweite Behandlung wurde 2—3 Monate später vorgenommen. Es ist nun 2 Jahre und 4 Monate her. Das Kind ist rezidivfrei und hat sich gut entwickelt. Thoraxdurchleuchtung usw. hat nichts von Metastasen ergeben. Der Fall ist deswegen bemerkenswert, weil, wie ich später noch erwähnen werde, die Rundzellensarkome zwar sehr leicht zu beseitigen sind, aber vielfach sehr rasch Metastasen und Rezidive machen, so daß mir kein Fall bei einem Kinde in diesem frühen Alter bekannt ist, der nach so langer Zeit rezidivfrei geblieben ist.

Dann erlaube ich mir, vier Patt. zu demonstrieren, bei denen von den Tonsillen ausgegangene Sarkome vorhanden waren. Gemeinschaftlich war allen diesen Fällen ungefähr dasselbe Bild: Es war ein großer Tumor bis zu beinahe Hühnereigröße vorhanden, der die Uvula verdrängt, teilweise auch zerstört und die Nahrungsaufnahme und Atmung sehr erschwert hatte. Bei allen diesen Fällen liegen Probeexzisionen vor, die Rundzellensarkome ergaben. Die Tumoren sind zum Teil mit Radium von der Nase aus behandelt worden, indem der Radiumträger durch die Nase eingeführt und an die Tonsille angelegt wurde. Ein Fall ist intratumoral mit Thorium X behandelt worden. Die Fälle sind alle rezidivfrei geblieben und haben alle keine Metastasen bekommen.

Der älteste Fall liegt jetzt 6½ Jahre zurück. Bei dieser Pat. sehen Sie an beiden Halsseiten chronische Röntgenveränderungen: sklerodermieartige Veränderungen der Haut mit Gefäßektasien. Bei den anderen ist äußerlich nichts zu sehen. Die übrigen sind 4¾, 3¾, 1¾ Jahre rezidiv- und metastasenfrei. Der Fall der letzten demonstrierten Pat. ist anfänglich für Lues gehalten und lange Zeit hindurch erfolglos antiluetisch behandelt worden.

Ich darf erwähnen, daß nach den Statistiken, vor allen Dingen nach der Statistik aus der Tübinger Klinik, Dauerheilungen über 3 Jahre bei Sarkomen außerordentlich selten sind. Jüngling erwähnt, daß von dem ganzen Material der Tübinger Klinik nach 5 Jahren kein Fall von Sarkom, der mit Strahlen behandelt worden war, noch rezidivfrei oder am Leben geblieben ist.

Demonstration von Lichtbildern. Das erste Bild betrifft einen Tumor, der zu den außerordentlich strahlenrefraktären Tumoren gehört: ein Melanom. Es zeigt die Hand eines Chauffeurs. Sie sehen da einen schwarzen Tumor, in dessen Umgebung noch eine Anzahl von kleineren Tumoren vorhanden sind. Der ursprüngliche Tumor, also der größte Herd, ist vorher verschiedentlich mit Höllenstein, mit Auskratzungen usw. behandelt worden. Herr Prof. Arndt hat die Probeexzision für ein Naevuskarzinom gehalten. Die Naevuskarzinome gehören zu den strahlenrefraktärsten Fällen. Wir haben auch diesen Fall mit Röntgenstrahlen gänzlich ohne Erfolg behandelt und dann den großen und die einzelnen kleinen Tumoren mit Thorium X-Stäbchen intratumoral behandelt, worauf sie alle vollständig verschwunden sind. Man sieht auf den folgenden Bildern die Stellen, an denen die Tumoren gewesen waren, kaum noch. Der Pat. ist seit 2¾ Jahren bei uns in Beobachtung.

Zum Schluß berichte ich noch über einen weiteren Fall von Sarkom. Es handelte sich um ein Fibrosarkom, das bei einem damals 11jährigen Mädchen im Februar 1920, also genau vor 7 Jahren, operiert wurde und bei dem sich sehr bald ein Rezidiv in der oberen Schlüsselbeingrube und Achselhöhle zeigte. Wir haben diese Tumoren mit Röntgenstrahlen, zum Teil auch mit Radium behandelt. Sie erwiesen sich als wenig empfindlich und machten sehr oft Wiederholungen dieser Behandlung notwendig, bis sie allmählich verschwanden. Das Mädchen hat sich in den seither verstrichenen 7 Jahren recht gut entwickelt. Sie ist hier (Demonstration) und ich möchte Ihnen dabei etwas Interessantes zeigen. Sie sehen, daß die linke Thoraxseite — das ist die Seite, an der sich der Tumor befunden hat und die stark mit Röntgenstrahlen behandelt worden war — im Wachstum zurückgeblieben ist. Die linke Mamma ist der rechten gegenüber außerordentlich reduziert. Solche Fälle von Wachstumsstauung bestrahlter Mammae sind einigemal beschrieben worden.

Das Röntgenbild (Demonstration) zeigt, daß die ganze Skapula im Wachstum außerordentlich zurückgeblieben und die ganze linke Thoraxseite stark verschmälert ist. Dabei ist die übrige Entwicklung sonst recht gut.

Auf dem folgenden Bilde habe ich die beiden Schultergelenke besonders aufgenommen und dann das Bild zusammengeklebt. Sie sehen auf der zurückgebliebenen Seite eine sehr kleine Pfanne und den Rabenschnabelfortsatz und das Acromion auch viel kleiner. An der Clavicula sehen Sie das Zurückbleiben gleichfalls.

Aussprache. Herr Sultan: Ich möchte mir die Frage erlauben, ob bei den Tonsillensarkomen die Tumoren tunneliert waren oder ob das Radium äußerlich appliziert worden ist.

Herr L. Halberstädter: Das Radium wurde bei den Tonsillensarkomen von der Nase aus eingeführt, wobei der Träger der Tonsille maximal genähert wird. In einem Falle wurde intratumoral behandelt. Natürlich würde in diesen Fällen höchstwahrscheinlich auch die Röntgenbehandlung allein genügt haben. Ich bevorzuge bei der Behandlung der Mundhöhle die Kombination mit Radium deswegen, weil man durch die alleinige äußerliche Behandlung die Schleim- und Speichelsekretion zu stark schädigen könnte, besonders wenn Wiederholungen nötig werden, was man nicht voraussehen kann.

Herr Fedor Krause: Die von Herrn Halberstädter behandelte Frage ist von der allergrößten Wichtigkeit. Ich habe neulich in der Neurologischen Gesellschaft auf Wunsch des Herrn Bonhoeffer einen Vortrag über Hypophysentumoren gehalten und habe mich dabei mit dieser Frage beschäftigen müssen. Ich brauche Ihnen als Chirurgen nicht zu sagen, daß das Material, wie es unsereinem zukommt, für die primäre Röntgenstrahlen- und Radiumbehandlung nicht mehr geeignet ist. Die Kranken, die ich nach Schloffer von der Nase her operiert habe, waren in ihrer Sehfähigkeit so beeinträchtigt — sie hatten zum Teil auf einem Auge die Sehfähigkeit völlig eingebüßt und das zweite Auge war hemianopisch —, daß von einem Versuche, der doch einige Wochen in Anspruch nehmen muß, nicht mehr die Rede sein konnte. Einige Patt. waren bereits bestrahlt. Die Kranken wollen den Rest ihres Augenlichts, wenn irgend möglich, behalten und nicht durch wochenlanges Warten riskieren, blind zu werden. Das ist ja eine der wichtigsten Indikationen für den operativen Eingriff. Dies möchte ich vorausschicken.

Ferner handelt es sich für uns bei diesen wichtigen Fällen von Hypophysentumoren wesentlich darum, zu wissen: was können wir schaden?

Ich benutze die Schloffer'sche Methode jetzt immer primär. Die von mir 1900 angegebene Operation von oben her verwende ich nur in besonderen Fällen, wo die Schloffer'sche Methode versagt hat. Diese besteht in der osteoplastischen Zurseiteschlagung der Nase nach Victor v. Bruns, der das ausgezeichnete Verfahren zur Entfernung großer, basaler, fibröser Polypen angegeben hat. Dann geht Schloffer an der Schädelbasis, am Siebbein, entlang bis zur Keilbeinhöhle, eröffnet diese breit und trepaniert den Türkensattel. Der Raum, der dort zur Verfügung steht, hat 15 mm im Durchmesser, mehr nicht, da der Sinus cavernosus samt Carotis cerebralis zu beiden Seiten die Begrenzung bildet. Die radikale Entfernung der Geschwulst ist also Glückssache; freilich habe ich sie bei zwei Sektionen festgestellt. Meist handelt es sich um Adenome des Vorderlappens. Besonders ungünstig sind die harten Tumoren. Wenn ein solcher die Konsistenz eines Fibroms hat — er braucht ja histologisch kein Fibrom zu sein —, so weicht er dem scharfen Löffel, der Curette, der Stanze aus, und Sie haben keine Möglichkeit, von oben her einen Druck auszuüben. Ich habe versucht, durch kleine Ansaugungsröhren den Tumor festzuhalten und daneben zu operieren; der Platz ist zu eng. Feine Häkchen, die den Tumor herabziehen, reißen in dem brüchigen Gewebe aus. Man bleibt also auf die Zerstückelung angewiesen. Freilich reicht die Trepanation des Türkensattels in einer Reihe der Fälle aus, um das Chiasma zu entlasten; die Sehfähigkeit, sowohl was das Gesichtsfeld wie die zentrale Sehschärfe anlangt, ist erhalten geblieben auch in Fällen, in denen ich eine radikale Exstirpation nicht habe vornehmen oder jedenfalls nicht habe garantieren können.

Nun ist die Bestrahlung für alle Fälle, wo wir Teile des Tumors zurückgelassen haben oder wo wir dies befürchten müssen, sicher von großer Bedeutung, und ich habe bei Herrn Halberstädter mehrere Operierte nach der Wundheilung mit Radium bestrahlen lassen. Das Radium können Sie dann so nahe an das Tumorbett heranbringen, daß es ganz intensiv einwirkt. Der Türkensattel ist trepaniert; es besteht also nur eine dünne, trennende Narbenschicht. Aber das Chiasma liegt gleichfalls dort, und das ist es, was mich bedenklich macht.

Ich habe vor 1 Monat einen hochgebildeten Chemiker operiert, der mehrere Jahre in London und Paris über Hypophysenpräparate gearbeitet hat; und dieser Unglückliche kam mit einem Hypophysentumor zu mir. Er war natürlich aufs genaueste orientiert und wir haben zusammen überlegt, ob die Radiumbestrahlung angewandt werden solle. Da er Sehvermögen nur noch auf einem Auge besitzt und von diesem auch nur zur Hälfte, so hat er nach reiflicher Überlegung in den 3 Wochen, die er im Augustahospital verbrachte, die Bestrahlung abgelehnt. Ich kann ihm das nachfühlen; er befindet sich in schwerer Sorge.

Aus meiner Assistentenzeit bei Julius Hirschberg erinnere ich mich folgender Beobachtung: Bei dem bekannten Kinderspiel, bei dem die Kinder sich einem ihrer Spielgefährten von hinten nähern, ihm die Augen mit den Händen zuhalten und dann fragen: »Wer ist das?« hat ein Knabe einem anderen die Augen mehrere Minuten lang allzu stark zugedrückt, mit dem Ergebnis, daß absolute unheilbare Erblindung eingetreten ist, die Hirschberg auf die völlige Anämie der Netzhäute zurückführte. Wenn man diese

*

große Empfindlichkeit der perzipierenden Schicht in Erwägung zieht, hat man Bedenken, das Radium so nahe an das Chiasma heranzubringen. Wer garantiert, daß dieses Mittel zwar Tumorteile vernichtet, aber nicht zugleich auf die Sehnervenfasern einwirkt? Ich schwanke in dieser Beziehung begreiflicherweise.

In den drei Fällen, die ich Herrn Halberstädter zur Bestrahlung überwiesen, traten schwere Erscheinungen auf: Temperatursteigerung, Brechreiz, Übelbefinden und Kopfschmerzen; das Sehvermögen hat nicht gelitten. Frühestens dürfte die Radiumeinwirkung 3 Wochen nach der Operation anfangen.

In einer Diskussion in der hiesigen Neurologischen Gesellschaft im vorigen Jahre hat Herr A. Simons an die beiden Vortr. Creutzfeldt und Halberstädter die Frage gerichtet, ob die von den Vortr. festgestellte Gewebsreaktion auch ein Verständnis für die gelegentlich bei Hypophysenbestrahlungen beobachtete akute Verschlechterung des Visus gebe. Darüber konnte eine Auskunft nicht erteilt werden. Das sind ja alles ungemein schwierige Verhältnisse. Wir sind keine Physiker, keine Chemiker; wir können nicht von zwei vollkommen gleichen Fällen den einen der Bestrahlung unterziehen, wie es der exakte Naturforscher tun würde, den anderen nicht. Wir sind immer auf logische Schlüsse angewiesen; experimentell kann und darf die Chirurgie am Kranken nicht arbeiten.

Wenn neuerdings bei der Röntgenbestrahlung von Reiztherapie gesprochen wird, so denken die alten Chirurgen unwillkürlich an das Erysipelbett der früheren chirurgischen Kliniken. Die Kranken mit inoperablen Tumoren wurden in dieses Bett gelegt und wenn ein Erysipel sich einstellte, so trat auch wohl ein günstiger Einfluß bei oberflächlichem Zerfall, auf Jauchung und Blutung ein — Wirkungen, wie sie auch heutzutage von den verschiedenen Formen der Strahlenbehandlung berichtet werden. Man hat auf Grund der gemachten Beobachtungen ja auch Erysipelkokken in die Umgebung von inoperablen Geschwülsten gespritzt.

Ich bin durchaus nicht abgeneigt, Radium- und Röntgenbestrahlung auch am Türkensattel zu verwenden. Indessen kann ich mich der Befürchtung nicht erwehren, die mein letzter Operierter gehabt hat und die ihn abhält, die Bestrahlung vornehmen zu lassen. Vielleicht ist Herr Halberstädter in der Lage, uns einige beruhigende Worte zu sagen.

Herr L. Halberstädter (Schlußwort): Ich möchte dem, was Herr Geh.-Rat Krause bezüglich der Sehstörungen gesagt hat, einige Worte hinzufügen. Unter der großen Anzahl von Fällen, die ich behandelt habe, ist mir kein einziger bekannt, bei dem mit Sicherheit eine Verschlechterung der Sehkraft, die natürlich beim Fortschreiten des pathologischen Prozesses eintreten kann, auf die Radium- oder Röntgenbehandlung zurückgeführt werden könnte. Es ist mir auch aus der Literatur ein derartiger Fall nicht bekannt. (Zuruf: Doch! Von einem Autor aus Toulouse mitgeteilt.) Beweisend kann nur ein Fall sein, wenn bei einem Menschen, der nicht bereits am Auge geschädigt ist, durch Röntgen- oder Radiumbestrahlung des Auges und des Sehnervs Erblindung oder Reduktion des Sehvermögens herbeigeführt worden ist, ohne daß ein anderer pathologischer Prozeß dafür verantwortlich gemacht werden kann.

In der von Herrn Geh.-Rat Krause erwähnten Diskussion in der Neurologischen Gesellschaft hat Herr Simons einen Fall erwähnt, bei dem akute

Erblindung nach einer von mir vorgenommenen Bestrahlung eingetreten wäre. Ich habe festgestellt, daß es sich um eine Pat. mit Protrusio bulbi beiderseits infolge von in die Orbitae durchgebrochenen Tumoren handelte. Diese Pat. war schon vor der Behandlung auf dem Wege zur Amaurose und ist infolge des fortwachsenden Tumors vollständig erblindet. Einen derartigen Fall darf man natürlich nicht der Strahlenbehandlung zur Last legen.

Ich glaube, die Furcht vor Augenschädigungen ist übertrieben. Es gibt tatsächlich keinen exakten und schlüssigen Beweis dafür, daß bei den therapeutischen Dosen, die wir anwenden, etwas Derartiges zu befürchten ist; und wir haben auch bei den Fällen von Herrn Geh.-Rat Krause keine Schädigung des Opticus gesehen.

2) Herr Max Rosenberg (an Stelle des Herrn Umber): Überinsulinierung chirurgischer Diabetesfälle.

Es ist bereits aus den Arbeiten amerikanischer Autoren bekannt, daß die Sterblichkeit bei Operationen Diabetischer seit der Entdeckung des Insulins erheblich, von etwa 50 auf etwa 12%, zurückgegangen ist. Die Gefahren, die einem Diabetiker durch die Operation drohen, sind einmal das Koma, das wir selbstverständlich heute bannen können, da es uns doch bei klinischer Behandlung gelingt, fast jeden Diabetiker in 2—3 Tagen zuckerfrei zu machen, und zweitens die Wundinfektion, auf die ich gleich zu sprechen komme. Unsere eigene kleine Statistik ergibt folgendes: In den Jahren 1919 bis Ende 1922 wurden 7 Diabetiker operiert, davon sind 3 an Koma, 1 an Sepsis gestorben. Von Ende 1922 bis Ende 1926, einem nur wenig größeren Zeitraum, sind 35 Diabetiker operiert worden. Diese größere Zahl beweist Ihnen einmal das Anwachsen des Materials unter dem Segen der Insulinbehandlung, zweitens aber die größere Operationsfreudigkeit bzw. die weitere Indikationsstellung, wie sie sich unter dem Schutz der Insulintherapie entwickelt. Diese 35 Fälle der Insulinära muß ich in zwei Perioden teilen. In der ersten Periode, in der wir uns selbst erst mit dem neuen Mittel vertraut machen und unsere Behandlungstechnik entwickeln mußten, kamen 10 Diabetiker zur Operation, von denen 3 infolge Mangels an Insulin im Koma starben, 3 an nicht diabetischen Ursachen. In der zweiten Periode, in der wir die Überinsulinierung anwandten — ein Begriff, den ich gleich näher definieren werde —, haben wir nie mehr einen operierten Diabetiker an Koma verloren, hingegen sind von 25 Operierten (Amputationen, Cholecystektomien, Appendicitis, Karbunkel usw.) 5 nach der Operation zugrunde gegangen, und zwar 3, zumeist Arteriosklerotiker, an Kreislaufschwäche, 1 an Pankreasnekrose, der diesem Leiden auch ohne seinen schon vorher bestehenden Diabetes erlegen wäre, und ein 5. Fall, auf den ich noch zurückkomme.

Diese ungleich günstigeren Resultate verdanken wir der Überinsulinierung. Mit diesem Ausdruck bezeichnen wir eine Insulinzufuhr, die nicht nur ausreicht, um die Glykosurie zum Verschwinden zu bringen, was wir bei jedem Diabetiker zu erreichen für unbedingt erforderlich halten, sondern darüber hinaus noch den Nüchternblutzucker zur Norm herabzudrücken, was keineswegs mit der Aglykosurie identisch ist. Über die Technik der Überinsulinierung kann ich mich hier nicht auslassen, verweise vielmehr auf das Insulinreferat von Umber in der Berliner Medizinischen Gesellschaft[1]. Mit dieser Überinsulinierung, die allerdings zur Erreichung ihres Zieles mehrere Tage,

[1] Med. Klinik 1926. Nr. 16.

eventuell sogar 2 Wochen benötigt, können wir nicht nur die Gefahr des Komas, sondern auch die Wundinfektion beseitigen, so daß wir bei einem so vorbehandelten Zuckerkranken die Prognose des chirurgischen Eingriffs nicht schlechter stellen als bei einem Nichtdiabetiker. Außerdem ist nun aber noch zu erwägen, daß die Operation an sich eine Toleranzschädigung darstellt, die ihre Berücksichtigung durch eine erhöhte Insulindosis am Operationstage und an den ersten darauffolgenden Tagen verlangt. Wir rechnen für eine Extremitätenoperation, etwa eine Amputation, einen Insulinmehrbedarf von ungefähr 20 Einheiten, für eine Laparatomie von ungefähr 40 Einheiten.

Die Prognose der Operation ist natürlich schlechter, falls bei dringender Indikation plötzlich aus einem ungeordneten Stoffwechsel heraus operiert werden muß (Appendicitis, phlegmonöse Cholecystitis usw.). So haben wir kürzlich einen Fall von Appendicitis auf der Chirurgischen Abteilung erlebt — und das ist der fünfte der vorhin aufgezählten ungünstig verlaufenen Fälle —, bei dem nach einer Appendektomie die Wundränder gangränös wurden und der wahrscheinlich inzwischen in häuslicher Behandlung gestorben ist. Auch hier gelang es zwar schnell die Glykosurie zu beseitigen, doch fehlte die planmäßige, der Operation vorausgehende Überinsulinierung, die mit dem Blutzucker auch den Gewebszucker zur Norm herabdrückt und dadurch die Heilungstendenz des Diabetikers so weit verbessert, daß er kaum noch als Diabetiker betrachtet werden kann.

Auch für sonstige chirurgische Komplikationen des Diabetes möchte ich Ihnen die Überinsulinierung empfehlen, so für die Furunkulose, die unter dieser Behandlungsmethode oft erstaunlich schnell zurückgeht und eine Inzision überflüssig macht.

Zwei ganz kurz wiedergegebene Beispiele mögen Ihnen die Erfolge dieser Behandlungsmethode kennzeichnen:

1) Ein 46jähriger Apotheker, der, seit ¾ Jahren diabetisch, mit mehreren Insulinkuren zuckerfrei war, dazwischen aber immer wieder Zucker ausschied und jetzt seit 3 Wochen wieder eine erhebliche Glykosurie hatte, wurde mit einem Oberlippenkarbunkel eingeliefert, der seit 14 Tagen bestand und draußen durch mehrere kleine Inzisionen, man kann schon sagen mißhandelt worden war. Bei der Aufnahme bestand eine Phlegmone beider Wangen nebst ödematöser Schwellung der Augenlider, die Prognose wurde chirurgischerseits (Neupert) infaust gestellt. Nach Injektion von 40 Einheiten Insulin wurde der Karbunkel breit gespalten, die Wangenphlegmone beiderseits inzidiert und mit Eigenblut umspritzt. Der Kranke war in den nächsten Tagen bei 24 KH. mit 48 Einheiten täglich zuckerfrei, die Insulindosis wurde langsam auf 64 Einheiten gesteigert und damit der Blutzucker auf den normalen Wert von 110 mg% heruntergedrückt. Der Kranke konnte nach 4 Wochen geheilt und bei bestem Wohlbefinden entlassen werden.

2) Ein 40jähriger, in der 3. Auflage des Umber'schen Buches näher beschriebener diabetischer Kaufmann wurde mit einem faustgroßen Nackenfurunkel aufgenommen; es entwickelte sich eine Staphylokokkensepsis (mehrfach reichlich Staphylokokkenkulturen aus dem Blut gezüchtet), septische Thrombosen beider Unterschenkel, metastatische Panaritien an Fingern und Händen und ein kindskopfgroßer, bis tief in die Muskulatur reichender Rückenkarbunkel. Der Kranke wurde überinsuliniert, wozu bis 170 Einheiten pro Tag erforderlich waren, konnte nach 4monatiger Behandlung geheilt ent-

lassen werden und ist heute, nach $2\frac{1}{2}$ Jahren, unter Insulin völlig zuckerfrei und erfreut sich bester Gesundheit. (Selbstbericht.)

Aussprache. Herr Nissel: Auf Grund der Erfahrungen, daß gerade bei chirurgischen Diabetesfällen ganz besonders hohe Insulindosen notwendig sind, und weiterhin auf Grund einer Arbeit, die in letzter Zeit von Rosenthal und Behrendt in Breslau herausgekommen ist und in der experimentell festgestellt worden ist, daß durch die proteolytischen Fermente, die bei eitrigen Prozessen im Körper des Diabetikers kreisen, das Insulin in seiner Wirksamkeit stark geschädigt wird, haben wir, Herr Wiesen und ich, an der Chir. Abteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde Versuche mit dem neuen Frank'schen Antidiabetikum Synthalin angestellt, und zwar deswegen, weil wir, wie es von Frank bereits kurz mitgeteilt worden ist, annahmen, daß der chemische Körper Synthalin sich gegenüber den toxischen Fermenten resistenter verhalten würde als das Insulin.

Wir haben zunächst die Versuche nur sehr vorsichtig vorgenommen, weil angegeben worden war, daß die Wirkung des Synthalins erst nach einer geraumen Zeit eintrete, und wir glaubten deswegen in schwereren akuten Fällen das Mittel noch nicht anwenden zu sollen. Wir haben daher zunächst einmal einige Fälle behandelt, die bereits in Abheilung begriffen waren und haben bei ihnen die bisherigen Erfahrungen mit dem Mittel bestätigt gefunden. Dann haben wir allerdings den Versuch bei einer Pat. gemacht, die wir vor $\frac{3}{4}$ Jahren schon einmal wegen einer schweren Unterschenkelphlegmone in Behandlung hatten und die damals nur auf sehr hohe Insulindosen angesprochen hatte. Bei dieser Pat. versuchten wir von vornherein das Synthalin anzuwenden. Wir haben uns dabei an das Frank'sche Dosierungsschema 1 gehalten und sind dann, als diese Medikation nicht ausreichte, zu einer stärkeren Dosierung übergegangen. Die Pat. kam zu uns mit einer etwa kleinhandtellergroßen Nekrose am linken Malleolus internus, hatte einen Blutzucker von über 300 mg% und schied in den ersten 18 Stunden bei uns 20 g Zucker im Urin aus. Zu bemerken ist, daß sie zu Hause Diät gehalten hatte. Wir gaben vom 2. Tage ab Synthalin und konnten sehen, daß ein langsames Abfallen des Blutzuckers bis auf etwa 200 mg% in wenigen Tagen zu erzielen war. Gleichzeitig wurde der Harnzucker so weit herabgesetzt, daß die Pat. zeitweise zuckerfrei war. Wir machten dann eine Traubenzuckerbelastung, um den Kurvenablauf der Pat. zu sehen. Diese ergab eine gewisse Verzögerung der Ausscheidung, aber sonst nichts Besonderes. Nach dieser Traubenzuckerbelastung blieb der Blutzucker einige Tage etwas höher. Dann wurde Pat., 3 Wochen nach Beginn der Synthalinbehandlung, schwer dyspeptisch. Der Blutzucker schnellte dabei in die Höhe, ebenso der Harnzucker. Wir mußten deswegen die Synthalinbehandlung aussetzen und gingen sehr bald, da die Pat. sehr hohe Zuckermengen ausschied, zu einer Insulinbehandlung über. Dabei zeigte es sich, daß sie auf Insulindosen bis 80 Einheiten pro Tag so gut wie gar nicht ansprach. Der Blutzucker hielt sich dauernd zwischen 280 und 360 mg%. Die Wunde, die während der Synthalinbehandlung sehr gute Fortschritte gemacht hatte — die Nekrose war exzidiert worden; die Wunde hatte sich gereinigt und begann bereits zu granulieren —, ging jetzt nicht weiter. Erst als wir nach einer etwa 10tägigen Insulinperiode wieder mit großen Dosen Synthalin — diesmal nicht nach dem Schema, sondern so lange, wie die Pat. es vertrug — an die Pat. herangingen, fiel der Blutzucker wieder langsam ab. Der Harnzucker, der während der Insulinbehandlung

wesentlich herabgesetzt worden war, verschwand jetzt ganz, und die Pat. ist in den letzten Tagen völlig zuckerfrei und hat einen Blutzucker, der etwa zwischen 160 und 180 mg% schwankt. Die Wunde ist dabei fast völlig geheilt.

Bei dieser Pat. handelte es sich um eine ganz sichere Insulinresistenz, von der noch nicht zu sagen ist, ob sie nur durch den Infekt temporär war, oder ob es vielleicht eine dauernde Insulinresistenz war. Wir haben 2 Stunden lang nach Injektion von 30 Einheiten Insulin und nachdem Pat. im Frühstück 10 g Kohlehydrate zu sich genommen hatte, den Blutzucker kontrolliert und sahen nur eine minimale Schwankung des Zuckerspiegels. Dagegen haben wir nach Synthalin nach einem leichten Anstieg in den ersten 2 Stunden ein starkes Absinken feststellen können. Der Blutzucker fiel von 246 mg% im Laufe von 8 Stunden bis auf 170 mg%. Die Pat. hatte inzwischen noch einmal Kohlehydrate zu sich genommen; es zeigte sich dabei ein leichter Anstieg, und als man eine zweite Dosis Synthalin gab, trat ein um so stärkerer Abfall ein, und zwar um einige 40 mg% innerhalb 2 Stunden. Am nächsten Morgen war dann der Blutzuckerspiegel wieder etwas höher.

Durch diesen Fall ermutigt, versuchten wir das Synthalin bei einem schwereren Fall von Diabetes. Es handelte sich um einen Pat., der bisher von seinem Diabetes noch nichts gewußt hatte. Er kam zu uns wegen einer handtellergroßen, tiefgehenden Nekrose am Fußrücken und Gangrän einer Zehe (Lichtbilddemonstration). Der Blutzucker war bei der Aufnahme 242 mg%, der Harnzucker, den er in den nächsten 12 Stunden ausschied, betrug etwa 170 g. Wir setzten ihn sofort auf strenge Diät und gaben ihm am nächsten Tage bereits Synthalin. In den ersten 5 Tagen ging der Blutzucker etwas herunter. Man muß allerdings dabei bedenken, daß er jetzt strenge Diät hatte, während er zu Hause alles gegessen hatte, was er bekam. Inzwischen reinigte sich die Wunde bereits etwas. Dann mußten wir, weil Pat. dyspeptisch wurde, bis 150 Einheiten Insulin am Tage geben. Der Blutzucker und ebenso der Harnzucker gingen herunter, und wir versuchten, als es dem Pat. etwas besser ging, Synthalin und Insulin kombiniert, und wir sahen, daß bei dieser Kombination ein guter Erfolg zu erzielen war. Die Nekrosen stießen sich ab. Pat. wurde sehr schnell zuckerfrei. Der Blutzucker hielt sich in mäßigen Grenzen, wenn er auch nicht normale Werte erreichte, und bei steigenden Kohlehydrat- und fallenden Insulinmengen haben wir ihn dauernd zuckerfrei und fast dauernd azetonfrei gehalten. Auch hier nahm die Wundheilung einen guten Verlauf.

Die Untersuchungen sind noch nicht abgeschlossen; man kann aber wohl schon jetzt sagen, daß anscheinend in dem Synthalin ein Mittel gefunden worden ist, das gerade für den Chirurgen von wesentlicher Bedeutung ist, weil es in Fällen, die insulinresistent sind, wie es ja in chirurgischen Fällen, die durch die Fermente, die im Blute kreisen, geschädigt sind, der Fall zu sein pflegt, angewandt werden kann, und weil es den chirurgischen Prozeß, die chirurgische Komplikation auch insofern mit beeinflußt, als es zu einer guten Abheilung beitragen kann. Ich glaube, daß man bei einer kombinierten Behandlung auch in schwereren Fällen, vielleicht auch in akuten Fällen, wird versuchen können, das Synthalin, mit dem man mit bedeutend kleineren Dosen auskommt als mit dem Insulin, anzuwenden.

Herr Rosenberg (Schlußwort): Ich möchte doch raten, sich bezüglich des Synthalins zur Vorbehandlung von Operationen bei Diabetikern sehr skeptisch zu verhalten, und zwar aus zwei Gründen. Erstens vertragen es

die meisten Menschen nicht und man weiß nie vorher, ob der betreffende es verträgt oder nicht. Die Wahrscheinlichkeit, daß er es nicht verträgt, ist a priori aber größer. Zweitens setzt die Wirkung des Synthalins aber sehr viel später ein als die des Insulins. Es liegt uns aber gewöhnlich daran, möglichst schnell zu wirken. — Eine Beseitigung der hypoglykämischen Reaktion, die wir eventuell bei der Überinsulierung riskieren, ist in der Klinik nicht schwer. Man muß nur Traubenzucker und eine Spritze zur Hand haben und kann damit leicht auch stärkste hypoglykämische Reaktionen kupieren.

Daß Diabetiker nach der Synthalinmedikation insulinresistent werden, haben wir mehrfach beobachtet, und so wird sich der erste Fall des Vorredners erklären. Daß das Insulin inaktiviert wird durch Fermente, welche durch irgendwelche infektiöse chirurgische Erkrankungen im Blute kreisen, ist wahrscheinlich; aber man kann das eben dadurch ausgleichen, daß man eine entsprechend größere Menge Insulin gibt und dadurch einen Teil dieser Inaktivierung entzieht.

Also ich würde dringend raten, das Insulin zur Vorbehandlung zu benutzen und mit dem Synthalin gerade für diesen Zweck doch recht vorsichtig zu sein.

3) Herr Neupert: Nierenexstirpation bei Skoliose.

38jährige Pat. mit hochgradigster, seit frühester Jugend bestehender dorsalkonvexer Verkrümmung der Wirbelsäule und gleichzeitiger doppelseitiger kongenitaler Hüftgelenksluxation, leidet seit 1922 an zunehmenden Schmerzen bei der Urinentleerung. Deswegen im August 1926 Aufnahme in das Krankenhaus Westend in sehr schlechtem Allgemeinzustand (starke Abmagerung, Fieber, eiter- und bluthaltiger Urin). Cystoskopie: Schwere Cystitis. Ödem des linken Ureterostiums. Rechts normale Blauausscheidung, links entleert sich trüber, eitriger Urin. Bakteriologisch Staphylokokken, keine Tuberkel. Zunächst konservative Behandlung mit Bettruhe und Cylotropin. Da keine Besserung erzielt wird, sehr schwierige transperitoneale Nephrektomie. Die linke Niere liegt oben und medianwärts in der Zwerchfellaushöhlung hinter dem Magen. Heilung. Ursache der Eiterung ein zapfenförmiger Ventilstein im Nierenbecken.

(Erscheint ausführlich in der Zeitschrift für Urologie.)

Aussprache. Herr Paul Rosenstein (Berlin): Die Wahl des operativen Vorgehens, wie man bei Kyphotischen die Niere freilegen will, ist mitunter außerordentlich schwer, aber man kann doch wohl sagen, daß man niemals nötig hat, eine Laparatomie zu machen. Herr Neupert hat es sich in diesem Falle unnötig schwer gemacht, da er meiner Überzeugung nach extraperitoneal, eventuell mit Resektion einer Rippe leichter herangekommen wäre. Natürlich kann man keinen der sogenannten typischen Schnitte machen, sondern man muß mit anderen Hilfsschnitten auskommen. Ich habe eine Pat. herbestellt, die aber leider nicht gekommen ist und die ich Ihnen daher nur im Röntgenbild zeigen kann. Der Fall liegt zwar anders als bei Herrn Neupert, da es sich um die konvexe Seite handelt, aber immerhin erscheint das nur auf dem Bilde sehr viel leichter; in der Tat betrug die Entfernung zwischen Darmbeinkamm und Rippe nur 10—11 cm. Anatomisch liegen die Dinge doch so, daß auf der konvexen Seite die Niere an der verbogenen Wirbelsäule nach vorn abrutscht, also von hintenher gar nicht so leicht zu erreichen ist, während die an der konkaven Seite in ihrem Lager verbleibt und noch dichter gegen die hinteren Bauchdecken gedrängt wird. Man kann

also extraperitoneal auch an der konkaven Seite ganz gut heran, wenn man einen Bogenschnitt macht und eine Rippe reseziert. Die Laparatomie ist besonders bei infizierten Nieren doch recht gefährlich. Ich zeige Ihnen aber diesen Fall auch noch aus einem anderen Grunde, weil er insofern prinzipielles Interesse bietet, als ich bei diesem 27jährigen Mädchen zum ersten Male einen vollständigen Sektionsschnitt der Niere gemacht habe nach den Prinzipien, die ich zusammen mit meinem Assistenten Roseno ausgearbeitet habe. Es handelte sich um einen Ausguß der Niere (Korallenstein), der nur durch komplizierte Spaltung entfernt werden konnte. Da ich die Beobachtung gemacht hatte, daß die Nephrotomierten nicht so sehr aus dem Nierenparenchym als aus den Gefäßen der Ligg. Bertini bluteten, habe ich meinen Assistenten Roseno veranlaßt, Tierexperimente zu machen, um zu erforschen, ob bei der Nephrotomie dadurch, daß man diese blutenden Gefäße der Bindegewebsschicht der Niere sorgfältig unterbindet, die Gefahr der Nephrotomie ausgeschaltet werden kann. Herr Roseno hat an zahlreichen Tieren diese Versuche ausgeführt und im vorigen Jahre in der Zeitschrift für urologische Chirurgie veröffentlicht. Er kam zu dem Ergebnis, daß in der Tat die sorgfältige Umstechung dieser Gefäße eine Nachblutung ausschließt. Die Niere wird nach der Nephrotomie unter Versorgung der Ligg. Bertini wieder zusammengeklappt und ohne eine weitere Parenchymnaht in das Nierenlager zurückgelegt. Auf Grund der Experimente habe ich bei dieser Pat. die Operation ausgeführt, indem ich die Gefäße sorgfältig unterband, das inzidierte Nierenbecken und die Kelche wieder zusammennähte und die Niere ohne weitere Naht zusammenklappte und reponierte. Der Erfolg war, wie wir es nach unseren Versuchen erwarteten: Die Pat. blutete nicht nach, sondern hatte nur einige Tage etwas leicht blutigen Urin, den sie durch die Blase entleerte. Sie konnte nach 14 Tagen aufstehen; in die Niere selbst wurde kein Drain gelegt, sondern nur ein lockerer Streifen durch die Bauchdecken bis an die Niere herangeführt. Ich habe inzwischen fünf solcher Operationen ausgeführt und stets dieselben guten Erfahrungen damit gemacht. Darüber werde ich an anderer Stelle sprechen.

Herr Ziegler: Nur eine kurze Bemerkung zum Pyelogramm, das uns Herr Neupert zeigte. Wir sehen da nicht nur das Becken ungefüllt — infolge des Steines, sondern auch den oberen Abschnitt des Ureters selbst. Nun ist aber sehr wohl denkbar, daß die Kontrastflüssigkeit zwar bis an das Nierenbecken herangespritzt worden ist, im Moment der Aufnahme aber wieder vom oberen Abschnitt zurückgeflossen war. Ein solcher Vorgang würde einem dann nicht entgehen, wenn man statt der Pyelographie die Pyeloskopie angewandt hätte. Man sollte sich ihrer auch bei uns häufiger bedienen.

Herr Mosenthal (Berlin): Bei dem Falle, den Herr Neupert vorgestellt hat, scheint es sich, bei sicher kongenitaler Skoliose, doch um sekundäre Erkrankung der Niere zu handeln. Es gibt bei kongenitaler Skoliose häufig auch kongenitale Mißbildungen der Nieren, aber dabei sind die Veränderungen anderer Natur. Wir finden dann vorwiegend Dystopien der Niere im kleinen Becken oder sackförmige Hydronephrosen. Ganz anders sind die Veränderungen an den Nieren, die als die Folgen der Lendenwirbelsäulenverkrümmung entstehen, bei postembryonaler Skoliose. Hierbei ist das ausschlaggebende Moment die Verkleinerung der Nierennische auf der konvexen Seite der Skoliose und die sekundären Stauungserscheinungen in den Nieren,

die noch verstärkt werden durch Stauungen, die bedingt sind durch Abflußbehinderungen der Vena cava.

Für die Niere wirkt nun entscheidend, ob sie in der verengten Nische fixiert ist und sich den verkleinerten Verhältnissen anpassen muß, dann wird sie auf der konvexen Seite von innen durch die rotierten Wirbelkörper, von außen durch die im spitzeren Winkel abgehenden Rippen gequetscht und lang ausgezogen. Auch auf der konkaven Seite sehen wir, wenn auch selten, eine typische Veränderung der Niere, die durch die auf dieser Seite bedingte Verlagerung der Nische nach hinten zustande kommt. Der Ureter muß dadurch einen längeren Weg als normal zurücklegen, und zwar über den stark nach vorn springenden Psoas, der sich wie eine Bogensehne über der Konkavität der Wirbelsäule anspannt und dadurch den Ureter komprimiert und zu Stauungserscheinungen in der Niere und im Becken führt.

Der weitaus häufigere Fall ist aber der, daß die Niere auch bei kleinster Abweichung der Wirbelsäule aus ihrem Lager herausgedrängt nach unten gleitet und dadurch eine Nierensenkung mit all ihren Folgen vorliegt: Stauung, Hydronephrose, sehr häufig Steinbildung und anderes.

Nach einer Zusammenstellung von Bachmann sind in 67% aller Skoliosen mehr oder weniger schwere Nierenerkrankungen nachweisbar.

Ich zeige Ihnen zur Erläuterung noch einige Bilder (Demonstration).

Bild 1: Die Niere komprimiert in ihrem Lager, breitgedrückt in der Mitte, eingekerbt durch die Rippen, der untere Pol nach unten ausgezogen.

Bild 2: Röntgenbild einer ganz leichten Skoliose, bei der die konvexseitige Niere schon erheblich tief steht.

Bild 3: Kongenitale sackförmige Hydronephrose bei kongenitaler Skoliose.

Bild 4 und 5: Steine in der konvexseitigen Niere. Ein sehr häufiges Vorkommen. Die vorhandenen Symptome, als Kreuzschmerzen, werden häufig auf die Skoliose bezogen und die Nierenerkrankungen erst durch die Röntgenaufnahme geklärt.

Alle die gezeigten Nierenveränderungen sind auf der konvexen Seite der Wirbelsäule.

4) Herr A. W. Meyer: a. Embolie der Art. pulmonalis. Trendelenburg'sche Operation.

Vortr. berichtet von einer Pat., die am 3. II. 1927 wegen Totalprolaps operiert wurde. Am 9. II. 1927, morgens, plötzliche Verschlechterung des Pulses, starke Dyspnoe; um 2 Uhr 5 Min. Puls kaum fühlbar, Pat. moribund. Diagnose: Embolie der Art. pulmonalis. Nach etwa 2 Minuten Trendelenburgsche Operation: Es gelingt, ohne Eröffnung der Pleura das Perikard zu eröffnen und dann in typischer Weise vorzugehen. Dreimaliges Hineingehen in die Arterienäste, Entfernung großer Emboli. Nach Beendigung der Operation Bewußtsein wieder vorhanden, Pat. beginnt zu sprechen. Bis heute, 4 Wochen nach der Trendelenburg'schen Operation, ist das Befinden der Pat. gut.

b. Demonstration von vier Präparaten gelungener, ausgedehnter Magen-, Mesokolon-, Kolonresektion.

c. Nasenkorrekturen: Demonstration von drei Fällen von Nasenplastiken, teils durch Knorpelimplantation, teils nach Joseph'schen Prinzipien.

Herr Dzialoszynski (Westend): Kohlensäure übt einen außerordentlich starken Reiz auf das Atemzentrum aus. Der Hauptwert besteht in der sofortigen Behebung der Narkosenasphyxie. Seit mehr als einem Jahre lassen wir auch alle unsere Operierten am 1. und 2. Tag nach der Operation 2stünd-

lich für wenige Augenblicke Kohlensäure einatmen und haben die Zahl der Lungenkomplikationen wesentlich herabgesetzt. Absolut sichere Wirkung, fast ohne Versager, bei alten Leuten gegen die Hypostase und hypostatische Pneumonie.

5) Herr Neupert: a. Invaginatio ileocoecalis im Röntgenbilde.

Nach Wiedergabe der spärlichen, in der Literatur beschriebenen Röntgenbefunde bei der Ileocoecalinvagination Bericht über eine eigene Beobachtung und Demonstration der Röntgenbilder. Der Fall betrifft eine 44jährige Frau mit den typischen Erscheinungen einer chronischen Darmstenose bei gleichzeitig fühlbarem Tumor von Faustgröße in der rechten Seite des Leibes. Röntgenuntersuchung: Einlauf dringt bis in die Gegend der Flexura hepatica coli, hier eine kinderkopfgroße Aussparung, in deren Peripherie eine feine konzentrische Schichtung von Breiresten sichtbar ist. Nach Einnahme der Bariummahlzeit typische Zeichen für eine Stenose an der Valvula Bauhini (starke Erweiterung der untersten Ileumschlinge, die in einer konischen Spitze endigt). Fehlen des Coecums und des Colon ascendens. Die erweiterte Ileumschlinge geht in eine kugelige Aufhellung mit konzentrischer Schichtung in der Peripherie über.

Bei der Operation erwies sich der Tumor als eine Ileocoecalinvagination, verursacht durch ein Adenokarzinom.

b. Myositis ossificans nach Hüftluxation.

30jähriger Kaufmann zog sich am 24. XI. 1925 bei einem Autounfall außer einer Schrägfraktur am rechten Tibiakopf eine Luxatio iliaca des rechten Hüftgelenks zu. Die Einrenkung konnte erst 14 Tage später nach Überführung in das Krankenhaus Westend erfolgen und bereitete wegen der an dem gleichen Bein bestehenden Fraktur einige Schwierigkeiten. Aus dem gleichen Grunde konnte mit Bewegungsübungen des Gelenks erst später begonnen werden. Gelegentlich der Röntgenkontrolle, Mitte März 1926, fand sich oberhalb der Pfanne eine dichte Knochenneubildung, die von der Spitze des Trochanter major brückenförmig zur Außenseite der Darmbeinschaufel zog. Die kürzlich vorgenommene erneute Röntgenuntersuchung ergibt, daß die Knochenwucherung unverändert fortbesteht, an Dichtigkeit sogar zugenommen hat. Das Gelenk ist dadurch völlig ankylotisch geworden. Es handelt sich offenbar um eine Myositis ossificans im Bereich der Glutäalmuskulatur. Bei Nachuntersuchung gleichartig Verletzter konnte die Affektion bisher nicht festgestellt werden.

6) Herr Reimer: a. Choledochusverschluß durch perirenales Hämatom.

Demonstration eines Präparates von hypernephroidem Tumor der rechten Niere, der zu einem ausgedehnten perirenalen Hämatom mit Kompression der Gallengänge geführt hatte. Die Kranke war lange Zeit als Gallensteinkranke behandelt und schließlich cholecystektomiert worden. Die Diagnose war sehr erschwert durch das völlige Fehlen irgendwelcher renalen Symptome. Nach der Cholecystektomie war die Pat. 1/4 Jahr ohne Beschwerden, dann erkrankte sie wieder mit den alten Beschwerden und einem allmählich immer mehr zunehmenden Ikterus bei völlig negativem Palpationsbefund. Der gegen den Leberhilus vordrängende perirenale Hämatomtumor entstand erst 5—6 Tage vor dem Tode, während der Ikterus etwa 5—6 Wochen bestanden hatte. Es wird zur Erklärung angenommen, daß die, wie die Obduktion zeigte, sehr

ausgedehnten schwieligen Verwachsungen des Duodenums den Choledochus in seiner Lage so fixiert und am Ausweichen verhindert haben, daß schon kleine, schubweise auftretende Blutungen unter die Kapsel genügt haben, einen Verschluß des Choledochus herbeizuführen, zu einer Zeit, da sie wegen ihrer Geringfügigkeit noch zu keinem Palpationsbefund führen konnten.

b. Hämatom des Ligamentum rotundum.

Demonstration eines Präparates, das ein etwa hühnereigroßes Hämatom des Lig. rotundum darstellt. Die Pat., die seit etwa 10 Jahren eine linkseitige Leistenhernie hatte, war beim Heben eines schweren Wäschekorbes plötzlich mit starken stechenden Schmerzen in der linken Leistengegend, Übelkeit, Erbrechen, Stuhl- und Windverhaltung erkrankt. Die Operation zeigte, daß es sich nicht, wie vermutet, um eine inkarzerierte Leistenhernie, sondern um ein Hämatom des Lig. rotundum handelte, verursacht durch eine geplatzte Vene im Lig. rotundum in der Gegend des äußeren Leistenringes.

(Selbstbericht.)

Herr Dzialoszynski (Westend): An der Hand von Tabellen und Kurven wird der starke Reiz der Kohlensäure auf das Atemzentrum gezeigt. Die Kohlensäureinhalation hat die Zahl der postoperativen Lungenkomplikationen an Zahl wesentlich herabgesetzt. Sonstige erfolgreiche Anwendung bei postoperativen Zirkulationsstörungen und postoperativem Singultus. Der Hauptwert der Kohlensäureinhalation besteht in der Behebung der Narkosenzwischenfälle. Die Steigerung der Atmung bei Kohlensäureinhalation wird ausgelöst durch Erhöhung des Blutkohlensäurespiegels.

Bauch.

van der Reis und F. W. Schembra. Weitere Studien über die funktionelle Darmlänge. Operative Ergebnisse und Beobachtungen am Bauchfenster. Med. Univ.-Klinik Greifswald. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LII.)

Die Autoren glauben entgegen der Ansicht von Ganter bewiesen zu haben, daß der Leichendarm bedeutend länger ist als der Darm in vivo. Die Verkürzung beruht auf dem im Leben vorhandenen Tonus. Dieser Nachweis konnte an Hunden mit verschlucktem Schlauch, unter gleichzeitiger Anlegung eines Bauchfensters, geführt werden. Auf Grund von Tierversuchen und Versuchen am Menschen halten die Autoren an der Anschauung fest, daß der menschliche Darm in vivo bedeutend kürzer ist, als man bisher annahm.

P. Rostock (Jena).

W. A. Oppel (Leningrad). Diagnostische Fehler in der Bauchchirurgie. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 43. S. 274—291. [Russisch.])

Diagnostische Fehler in der Bauchchirurgie werden begangen bei der vorläufigen Krankheitsdiagnose, bei der endgültigen Diagnose und bei der individuellen Diagnose. Die Krankheitsdiagnose vor der Operation ist die vorläufige Diagnose. Die Diagnose nach Eröffnung der Bauchhöhle ist die endgültige Diagnose. Die Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Kranken bildet die individuelle Diagnose. In jeder der genannten Gruppe der Diagnosestellung werden Fehler begangen. Fehler bei der vorläufigen Diagnose, also vor der Operation, wurden vom Autor von 560 Laparatomien in

68 Fällen begangen (12%). Zu diesen Fehlern werden auch solche gerechnet, wie zum Beispiel Appendicitis bei makroskopisch unveränderter Appendix, anstatt Ulcus ventriculi Gastroptose oder umgekehrt, anstatt Ulcus ventriculi Ulcus duodeni oder umgekehrt oder Pylorospasmus, anstatt Gallenblasenstein Cholecystitis ohne Stein, anstatt Appendicitis Tuberculosis coeci. Diese Fehler sind praktisch meist ohne Bedeutung, denn die Diagnose der Indikation zur Operation ist richtig gestellt. Diagnostische Fehler nach der Eröffnung der Bauchhöhle berechnet Autor etwa auf 0,5%, sie sind also recht selten, allerdings muß die Häufigkeit dieser Fehler höher angeschlagen werden, wenn alle Fälle mitgerechnet werden sollen, wo Ulcus ventriculi, besonders Ulcus pylori, nur auf Grund der Palpation des uneröffneten Magens gestellt wurde. Die Häufigkeit der letzten Gruppe der diagnostischen Fehler der Bauchchirurgie, nämlich der richtigen Beurteilung des allgemeinen Gesundheitszustandes des Kranken, seiner Toleranzfähigkeit für die allgemeine Narkose, seiner Fähigkeit, das Operationstrauma überstehen zu können, das, was Autor individuelle Diagnose nennt, ist schwer zu bestimmen; jedoch ist die Häufigkeit der Fehler dieser Gruppe die größte. Es werden wohl bei jedem Kranken vor der Operation Herz, Lungen und Urin untersucht. Alle üblichen Untersuchungsmethoden sind indes ungenügend zur Bestimmung der Toleranz der Herzganglien gegen Chloroform; pathologisch-anatomisch ist die schädliche Wirkung des Chloroforms auf die Herzganglien erwiesen. Die Bestimmung der Status thymico-lymphaticus, bei welchem häufig der plötzliche Chloroformtod eintreten kann infolge Hypadrenalämie, kann wohl gestellt werden. Außer der Lymphocytose muß hierbei der Unterschied zwischen zentralem und peripherem arteriellen Blutdruck verwertet werden. Je kleiner der Unterschied, um so niedriger der Tonus der peripheren Arterien, um so leichter die Paralyse des peripheren Herzens.

Wichtig ist die Bestimmung der Störung der inneren Sekretion; wenn solche Störungen vorhanden sind, so kann der operative Eingriff äußerst verhängnisvoll werden. Die Störungen des Kohlehydratumsatzes können auf Hypofunktion des Inselapparates des Pankreas zurückgeführt werden. Die Störungen des Kalziumumsatzes auf Hypofunktion der Epithelkörperchen. Solche Störungen müssen vor der Operation ausgeglichen werden, um schweren postoperativen Komplikationen vorzubeugen.

Die Beschwerden, die nicht selten nach Appendektomien und anderen Operationen in der Bauchhöhle weiter fortbestehen, sind wohl in einer Reihe von Fällen auf peripherische Neuritis der Bauchorgane zurückzuführen, welche sich bei unserem Können wohl kaum vor der Operation diagnostizieren lassen. Eine Reihe von Fällen der diagnostischen Fehler in der Bauchchirurgie für jede der genannten Gruppen werden angeführt.

Arthur Gregory (Wologda).

C. Coronini und St. Jatrou. Klinische und experimentelle Beiträge über Fremdkörpertuberkulose des Bauchfells. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 137—171. 1926. August.)

Die Verff. wurden durch mehrere Fälle von Laparatomien, bei welchen kleine an Tuberkel erinnernde Knötchen am Bauchfell verstreut (histologisch: Fremdkörpergranulome um Pflanzenpartikel) gefunden wurden, veranlaßt, der Bildung dieser Granulome durch die Vorgänge beim Menschen nachahmende Tierexperimente näher zu treten. Die Versuche wurden am Path.-Anat. In-

stitut und Bakt. Institut des Spitals der Stadt Wien in Lainz (Maresch) an Kaninchen und Meerschweinchen vorgenommen. Sie ergaben, daß beim Austreten geringerer Mengen Magen- oder Duodenalinhalts durch eine gedeckte Perforation eine Einheilung der ausgetretenen Massen erfolgt, ohne daß eine diffuse Peritonitis entsteht. Daß im Austreten geringer Mengen die Vorbedingung einer relativ reaktionslosen Einheilung am Bauchfell besteht, deckt sich mit den klinischen Erfahrungen, nach denen trotz einer ausgebreiteten Aussaat das eingeschlossene pflanzliche Material recht spärlich ist. Das gesunde Peritoneum ist in der Lage, ganz unglaubliche Mengen eingebrachten Materials trotz schwerer Resorbierbarkeit unschädlich zu machen. Besonders leistungsfähig erscheint das Bauchfell bei Magenrupturen, bei denen der saure Inhalt das Bauchfell weniger schädigt. Doch dürfen größere Mengen nicht auf einmal in die Bauchhöhle dringen, sondern müssen langsam aus kleineren Öffnungen hervorsickern, was von der Deckung der Perforationsstelle abhängt.

zur Verth (Hamburg).

M. Mikula (Preßburg). Bauchempyem bei Kindern. (Revue v chir. a gyn. 1926. 5. Nr. 1.)

Das klinische Bild des Bauchempyems ist ein sehr charakteristisches: hochgradige Abmagerung, Blässe, eingefallene Augen, halbkugelige Vorwölbung des Bauches, weiche, auf Druck wenig schmerzhafte Bauchdecken, Schalldämpfung, die sich bei Lagewechsel nicht ändert; bei längerem Bestehen des Empyems wölbt sich die Nabelgegend selbständig vor, die Nabelnarbe verschwindet und die Haut in der Umgebung des Nabels rötet sich, es droht die Perforation; schwacher, schneller Puls, normale oder subfebrile Temperatur. Der Autor publiziert folgende Fälle:

1) 6jähriges Mädchen. Die freie Flüssigkeit im Bauch, die niedrigen Temperaturen, die Kachexie, die Diarrhöen und die Phthise eines älteren Bruders sprachen für eine bazilläre Peritonitis; da aber der Bauchumfang rasch zunahm, die Nabelgegend sich vorwölbte und die Temperatur auf 39° stieg, war es klar, daß es sich um ein Empyem handelte, wahrscheinlich um eine abgesackte Pneumokokkenperitonitis. Die Operation deckte ein typisches Empyem auf: die Bauchhöhle fast vollständig mit Eiter ausgefüllt, die Darmschlingen gegen die hintere Bauchwand gedrängt und mit einer dicken pyogenen Membran bedeckt, die die ganze Abszeßhöhle begrenzte. Der Eiter enthielt Streptokokken. Heilung.

2) 2½ Jahre altes Mädchen. Vor 7 Wochen eine Krankheit, die auf Pneumokokkenperitonitis deutete (Beginn plötzlich mit hohem Fieber, großen Bauchschmerzen, Erbrechen, Stuhl normal; binnen 14 Tagen klangen die Erscheinungen ab; heftiger Harndrang, erschwerte Miktion, Harnmenge gering). Seit 1 Woche Zunahme des Bauchumfangs, Obstipation. Kachektisches Kind, mit halbkugelförmig vorgetriebenem Unterleib. Diagnose: Peritonitis purulenta saccata. Sepsis. Befund bei der Operation wie im ersten Fall. Im Eiter Pneumokokken. Exitus 14 Tage p. op.

Die Operation soll gleich im Beginn der Pneumokokkenperitonitis vorgenommen werden. Dafür spricht auch ein dritter vom Autor mitgeteilter Fall, bei welchem die Operation am 15. Tage nach Beginn der Erkrankung vorgenommen wurde, und der in Heilung ausging.

G. Mühlstein (Prag).

G. Wolfsohn (Berlin). Über Ätherbehandlung der Peritonitis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 2. S. 345—356. 1926.)

Nach früheren günstig ausgefallenen Versuchen der Ätherbehandlung der Peritonitis beim Menschen versuchte W. jetzt, in Tierexperimenten die Grundlage zu schaffen. Diese Experimente leiden allerdings sehr unter dem wechselnden Verlauf der Peritonitis der Versuchstiere, außerdem unterscheidet sich die diffuse Peritonitis des Menschen wesentlich von der der Tiere. Man sollte deshalb aus den Resultaten der Tierexperimente nicht allzu bindende Schlüsse ziehen, sondern sich vielmehr auf das verlassen, was man am Krankenbett sieht und kritisch beobachtet. Diese Beobachtung fällt durchaus zugunsten der Ätherbehandlung aus. Maßgebend ist in letzter Linie der klinische Erfolg. Er wird uns auch weiterhin zeigen, ob die Ätherbehandlung in der von W. empfohlenen Form berufen ist, unsere Resultate bei Behandlung der Peritonitis zu verbessern. B. Valentin (Hannover).

A. D. Alowski. Zwei Fälle von vollem Auseinandergehen der postoperativen Bauchwunde. Gynäkol. Abteilung des Oktoberkrankenhauses, Direktor Prof. G. G. Genter. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 166—170. [Russisch.])

In einem Falle Exstirpatio uteri totalis infolge Karzinom bei einer 58jährigen Frau. Schluß der Bauchwunde. Dreireihige Naht. Am 7. Tage Entfernung der Nähte. Heilung per primam. Am folgenden Tage, nach gründlicher Mahlzeit, richtete sich die Kranke auf dem Bette auf, um besser husten zu können, wobei die Wunde auseinanderging und die Gedärme vorfielen. Sofortige Operation. Dreireihige Naht mit kleinem Drain in den Wunddecken. Nach 2 Wochen Entfernung der Nähte. Die Kranke verließ mit einer kleinen Hautfistel das Krankenhaus.

Zweiter Fall: Amputatio uteri supravaginalis bei einer 35jährigen. Dreireihige Naht — fortlaufende Catgutnaht des Peritoneums und der Aponeurose, Hautnaht mittels Michelklemmen. Erbrechen und Husten nach der Operation. Am 9. Tage Entfernung der Nähte. Heilung per primam. Noch an demselben Tage Auseinandergehen der Wunde mit Darmvorfall. Spülung mit Rivanol. Zweireihige Naht. Nähte nach 9 Tagen entfernt. Heilung. Literaturbesprechung.

Schlußfolgerungen: Die größte Mehrzahl von Fällen des Auseinandergehens der postoperativen Wunde wird bei Uterusexstirpation infolge Karzinom beobachtet. Prädisponierende Momente hierbei: Husten, Erbrechen, Anämie, Kachexie und Mangel an Vitaminen. Möglicherweise kann die Ansiedlung von Saprophyten in den tiefen Wundschichten die Heilung derselben verzögern, wobei die Hautwunde per primam heilen kann.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Basset. Accidents consécutifs au lavage à l'éther après péritonite tuberculeuse. (Folgen nach Ätherauswaschungen bei tuberkulöser Peritonitis.) Soc. de chirurgie. Séance du 1. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Infolge von Äthereingießung bei der Operation einer tuberkulösen Peritonitis bildete sich ein sehr schwerer Allgemeinzustand heraus: Erbrechen schwarzer Massen, rascher Puls und ausgesprochen torpider Zustand. Relaparatomie, Drainage, Bluttransfusion, Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).



Maurice Fabre. Crises douloureuses abdominales. (Abdominale Schmerzkrisen.) Soc. méd. des prat. Séance du 19. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 99. 1926.)

Bericht über einen Fall von schmerzhafter Abdominalkrise, hervorgerufen durch eine Hydronephrose bei einer kongenitalen, ektopischen Niere. Die Diagnose war sehr schwer. Lindenstein (Nürnberg).

Bonnau. Plaie pénétrante thoraco-abdominale par coup de couteau. Opération. Guérison. (Penetrierender Messerstich der Brust- und Bauchhöhle. Operative Heilung.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 17. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 1. 1927.)

Die Waffe hat die linke X. Rippe durchtrennt und die Pleura eröffnet ohne Lungenverletzung, aber mit Beschädigung einer Dünndarmschlinge. Ein Stück Netz prolabierte. Resektion dieses Netzstückes, Naht des Darmes, Schluß der Wunde ohne Drainage. Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

H. Lehmann. Die Abdominalpalpation des Praktikers. Kleine klin. Bücherei Hft. 30. 40 Seiten. Preis brosch. M. 1.50. Leipzig, Repertorienverlag, 1926.

Die Klarheit der Darstellung leidet etwas durch das Bemühen des Verf.s, die normalen und pathologischen Tastbefunde möglichst vollständig zu besprechen. Gerade für die Zwecke des Praktikers wäre eine übersichtlichere Einteilung des Stoffes, Hervorhebung typischer Palpationsbefunde und schärfere Trennung des Wichtigen vom weniger Wichtigen wünschenswert gewesen. Im übrigen enthält die kleine Schrift viel Nützliches und ist, indem sie sich bemüht, die Aufschlußmöglichkeiten einer der einfachsten und stets anwendbaren Untersuchungsmethoden zu zeigen, gerade in einer Zeit der übermäßigen Laboratoriumsdiagnosen besonders zu begrüßen.

Frenkel (Eisenach).

Hans Landau (Berlin). Experimentelle Versuche über die Einwirkung von Akridinfarbstoffen und Sanocrysin auf die Streptokokkeninfektion der Peritonealhöhle. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 566—576. 1926.)

Bei Benutzung einer neuen Methodik — Laparatomie und Spülung bei offener Bauchhöhle — wurden an Mäusen Versuche angestellt, Streptokokkeninfektionen der Peritonealhöhle durch Spülung mit Akridinfarbstoffen 1/4 bis 2 Stunden nach der Infektion zu verhüten. Es gelang, mit Trypaflavin einige Mäuse (6 von 34) zu retten und bei einer Anzahl (14) den Tod zu verzögern, während sämtliche Kontrollen mit positivem Herzblutbefund eingingen. Ferner gelang es L., bei Kombination der subkutanen Sanocrysininjektion mit offener Trypaflavinspülung auch bei intraperitonealer Infektion mit einem maximalvirulenten Streptococcus deutliche Erfolge zu erzielen. Die Hälfte der so behandelten Tiere konnte gerettet werden; die übrigen nicht geretteten gingen größtenteils deutlich verzögert ein. Durch jede der beiden Maßnahmen allein konnte bei der gewohnten Versuchsanordnung kein Tier gerettet werden.

B. Valentin (Hannover).

Morichau et Beauchant. Ptoses viscérales et tuberculose latente. (Viszeralptose und latente Tuberkulose.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 2. 1927.)

Praktisch ist jeder Mensch meist schon während der Kindheit der Infektion mit Tuberkulose ausgesetzt; aber nur in 1% der Fälle entwickeln sich manifeste Erscheinungen. In 60% der Fälle wird das infektiöse Organ außer Gefecht gesetzt; es kommt gar nicht zur Entwicklung einer Krankheit; in 39% heilt die Infektion spontan ohne oder mit geringsten klinischen Erscheinungen. Unter viszeraler Ptose wird der Status asthenicus von Stiller und Mathes verstanden mit seinen mannigfachen Krankheitserscheinungen. Im Gegensatz zu deutschen Autoren, die den Zustand als eine angeborene Dystrophie betrachten (Asthenia universalis congenita), glauben die Verff., daß die Veränderungen erst mit der Pubertät einsetzen. Leute mit asthenischem Habitus sind besonders gefährdet gegen tuberkulöse Infektion. In der Familienanamnese finden sich besonders häufig tuberkulöse Erkrankungen. Für die Disposition zur tuberkulösen Infektion bestehen zwei Deutungen. Erstens daß die Tuberkulose sekundär auftritt und in dem geschwächten Organismus einen guten Nährboden findet, zweitens daß alle Symptome der Asthenie auf Tuberkulose beruhen und darin klinisch zum Ausdruck kommen. Diese zweite Annahme wird von den Verff. akzeptiert. Neben der klinischen Untersuchung, die oft kein ausgesprochenes Krankheitsbild erkennen läßt, muß die genaue Röntgenuntersuchung zur Klärung herangezogen werden. Dadurch können klinisch nicht nachweisbare Herde evident werden.

Lindenstein (Nürnberg).

Piéry. Histoire de la péritonite tuberculeuse. (Geschichtliches zur tuberkulösen Peritonitis.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Die tuberkulöse Peritonitis ist erst seit dem 19. Jahrhundert bekannt. Die Geschichte der Erkrankung läßt drei Etappen erkennen: Feststellung der primären und sekundären Peritonitis tuberculosa; das moderne Studium der tuberkulösen Peritonitis; Forschungen des 20. Jahrhunderts zur entzündlichen tuberkulösen Peritonitis. Der erste Eingriff geht auf Spencer Wells zurück, der im Jahre 1862 unter der Diagnose einer Ovarialcyste laparatomierte und eine Dauerheilung damit erzielte. Aber erst König empfahl 1884 die Laparatomie zur Behandlung bei der tuberkulösen Peritonitis und konnte unter 131 Fällen 25% Heilungen erreichen. Pic (1890) fand 95% Heilungen bei der cystischen Form, 73% bei allgemeinem Ascites, 71% bei fibröser Form, 42% bei ulzeröser eitriger Form und gar keinen Erfolg bei der ulzerösen trockenen Form. Erst im 20. Jahrhundert lernte man den Typ der einfachen entzündlichen Erkrankung kennen. In der Behandlung kam als neuer Faktor die Heliotherapie und die Röntgenbehandlung hinzu.

Lindenstein (Nürnberg).

W. W. Lebedenko. Laparatomie und Plexus solaris. Institut für operative Chirurgie und topographische Anatomie der I. Universität Moskau, Prof. N. Burdenko. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 257.)

Wie die experimentellen Versuche des Verf.s an Hunden zeigten, rufen die üblichen Morphiumgaben, ebenso wie die Äther- oder Chloroformnarkose nur ganz vorübergehende Veränderungen in den Ganglienzellen hervor. Auch 1—3tägiges Fasten schädigt nicht die Zellen in erheblicher Weise. Ganz

anders wirken dagegen die Eröffnung der Bauchhöhle und das Manipulieren in ihr oder am Darm. Schon die bloße Eröffnung der Bauchhöhle ruft irreparable Veränderungen in den Ganglien hervor, bei Manipulationen am Darm nehmen diese Veränderungen nicht nur quantitativ, sondern auch qualitativ zu. In fast allen Versuchen wurde neben Chromatolyse und Schwinden der Tigroidzellen auch eine mehr oder weniger ausgedehnte Nekrose einzelner Ganglienzellen beobachtet. Am stärksten ausgeprägt sind die Veränderungen an den Tigroidzellen und die Chromatolyse am 2.—3. Tage nach der Operation; sie bilden sich dann allmählich bis zum 10.—14. Tage wieder zurück. Diese Veränderungen an den sympathischen Ganglienzellen der Bauchhöhle erklären u. a. die gelegentlich beobachteten profusen Magen-, Darm- und Nierenblutungen nach Laparatomien. Die Arbeit wird ausführlich in Virchow's Archiv erscheinen. F. Michelsson (Berlin).

Lauze. Sur un procédé pratique et facile pour mettre en évidence de minimes quantités de liquide dans les ascites. (Über eine praktische und leichte Methode zum Nachweis geringer Flüssigkeitsmengen bei Ascites.) Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditérranéen. Séance de 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 5. 1927.)

Bei horizontaler Rückenlage und tiefgelagertem Kopf, bei möglichster Muskelentspannung, läßt man den Kranken husten. Durch die Wirkung der Hustenstöße sammelt sich die Flüssigkeit in den abhängigen Partien und läßt sich dann leicht nachweisen. Lindenstein (Nürnberg).

Victor Pauchet. Traitement préventif et curatif des adhérences péritonéales. (Vorbeugung und Heilung peritonealer Verwachsungen.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 23. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 7. 1927.)

Der Chirurg kann die Verwachsungen vermeiden durch strenge Asepsis und sehr vorsichtiges Manipulieren. Die herausgelagerten Darmschlingen werden mit heißer Kochsalzlösung abgespült. Peritonealverletzungen werden durch Netzplastiken gedeckt. Nach der Operation wird für 8 Tage Hypophysenextrakt injiziert, ungefähr 3 Wochen danach Fibrolysin. Während der Operation muß man vermeiden, daß die Darmschlingen jodierte Haut berühren. Wenn sich doch Verwachsungen bilden, die sich nicht mehr resorbieren, muß man noch einmal operieren und dabei sehr vorsichtig zu Werke gehen. Lindenstein (Nürnberg).

V. V. Krestovsky. Contribution à l'étude du traitement opératoire des ascites cirrhotiques au moyen d'anastomoses immédiates entre la veine inférieure et la veine porte. (Beitrag zur Kenntnis der operativen Behandlung des Ascites bei Lebercirrhose mittels direkter Anastomose zwischen Vena cava und Pfortader.) (Presse méd. no. 89. 1926. November 6.)

Kurzer Hinweis auf den gelungenen Versuch Rosenstein's, die Vena cava mit der Pfortader zeitlich zu vereinigen, und auf die analoge Methode von Bogoraz, der das periphere Ende der Vena mesenterica superior mit der Vena cava inferior vereinigte und hierbei einen Erfolg erzielte, während Villart und Tavernier, die die Vena ovarica dextra zur Anastomose verwendeten, keinen Erfolg hatten. Die bisherigen Versuche ergeben, daß die

Ausschaltung der Leber immer zu einem Mißerfolg führen muß, da es zur Intoxikation des Organismus kommt, wenn die giftigen Darmprodukte nicht mehr durch die Leber entgiftet werden. Daher erscheint lediglich die Methode von Rosenstein oder Bogoraz erfolgversprechend. Ausführlicher Bericht über eine nach Bogoraz erfolgreich durchgeführte Operation, die sich verhältnismäßig leicht durchführen ließ, nachdem der Ascites abgelassen war und die vordere Wand der Vena cava mit einer gebogenen Klemme provisorisch abgeklemmt wurde. Die Operation bot keine Schwierigkeiten, da der Dickdarm und das Ileum von der Nahtstelle zurückgedrängt werden konnten, so daß sich entsprechend Platz für die Gefäßnaht fand.

M. Strauss (Nürnberg).

Lamg. Hémorrhagie ombilicale récidivante. (Rezidivierende Nabelblutung.) Soc. méd.-chir. de la région de Saint-Germain-en Loge. Séance du 5. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 13. 1927.)

Am 1. und 2. Tag rezidivierende Nabelblutung an der Ansatzstelle des Nabels. In der Familie Hämophilie bei einem Onkel mütterlicherseits. Die Geburt war schnell erfolgt; das Kind wog bei der Geburt 4700 g. Die Blutungen waren von Gesichtspurpura und einem Cephalhämatom und einem leicht fieberhaften Zustand begleitet. Die Behandlung bestand in Bluttransfusion von der Mutter und in Abklemmung mit einer Kocherklemme. Die Besserung setzte rasch ein, und am 11. Tage war die Heilung vollständig.

Lindenstein (Nürnberg).

B. G. Herzberg. Über »kryptogenetische« eitrige Bauchfellentzündungen. Prop.-Chir. Klinik der Med. Hochschule Leningrad, Prof. E. Hesse. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 89. [Russisch.])

Mitteilung eines Falles von eitrig-fibrinöser Peritonitis nach Scharlach bei einer 28jährigen Frau und einer eitrigen Streptokokkenperitonitis nach Angina. Da im letzten Falle bei der Sektion eine Lebercirrhose festgestellt wurde, ist die Möglichkeit, daß es sich hier um eine eitrige Umwandlung eines Ascites handelte, nicht ausgeschlossen.

F. Michelsson (Berlin).

B. Breitner. Tbc. peritonei und Tbc. intestini. (Wiener med. Wochenschrift 1927. Nr. 1 u. 2.)

Bei einem unklaren Abdominalfall denke der Arzt immer an Bauchfell- oder Darmtuberkulose!

Gewöhnlich findet man zunächst nur undeutliche Bauchbeschwerden. Das Alter liegt meist zwischen 20 und 40 Jahren, die Temperaturerhöhung hält sich meist in mäßigen Grenzen; das Aussehen des Kranken dagegen verschlechtert sich im Laufe des Leidens auffallend rasch.

Bei der Bauchfelltuberkulose in ihrer exsudativen Form kommt es bald zu einer Auftreibung des Leibes und ist ein Exsudat nachweisbar; es ist entweder serös oder serös-eitrig, oder hämorrhagisch und kann in seiner Beweglichkeit durch Adhäsionsbildungen eine wesentliche Beschränkung erfahren, während gleichzeitig Atmung und Kreislauf infolge der Auftreibung des Unterleibes schwer behindert sein können. Bei der produktiven Form kommt es an verschiedenen Stellen des Bauchraumes zu knolligen Geschwülsten und harten Strängen; dabei kann die Schrumpfung des Mesenteriums und Aneinanderlötung von Darmschlingen zu einer Behinderung der Darmtätigkeit

führen, wobei es aber nur selten zu Durchfällen oder krankhaften Stuhlbeimengungen kommt.

Bei dem einfachen tuberkulösen Darmgeschwür sind dagegen die letzteren im Vordergrund des Krankheitsbildes. Selten ist hier verhältnismäßig die Stenose, die einzeln oder vielfach auftreten kann. Das Aussehen des Kranken, das Vorhandensein anderweitiger tuberkulöser Herde und der Ausschluß sonstiger Ursachen erleichtern die Diagnose.

Das geschwulstbildende tuberkulöse Geschwür sitzt meist im Coecum. — Während die multiplen tuberkulösen Geschwüre die Darmwand verdünnen und zerstören, kommt es hier im Gegenteil zu einer oft sehr starken Verdickung der Darmwand, gleichzeitig mit Verengerung der Lichtung derselben. Nebenbei findet man häufig außer der Ileocoecalgeschwulst noch frische Geschwüre oral- oder analwärts, auch kann die Geschwulst einen großen Teil des Colon ascendens mit einbeziehen, ja sogar bis zum Colon transversum reichen. Klinisch finden sich hier die Zeichen der Darmstenose; Durchfall wechselt mit Verstopfung, häufige Kolikanfälle gehen unter sichtbarer Darmperistaltik einher. Häufig beginnt auch die Coecumtuberkulose als akute Appendicitis. Differentialdiagnostisch kommen endlich die Schwielenappendix und die Aktinomykose in Frage.

Die Mesenterialtuberkulose wird ungleich öfter bei Kindern als bei Erwachsenen angetroffen. Ihre akute Form, besonders als einzige tuberkulöse Erscheinung, ist selten; meist wird nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose gestellt werden können.

Letzteres gilt im Anfang überhaupt für alle Fälle. Man ziehe den Tierversuch, die Pirquet'sche Reaktion, das Röntgenbild, gegebenenfalls auch die Rektoskopie heran.

Die chirurgische Behandlung besteht bei reinen Fällen von Bauchfelltuberkulose in der Eröffnung und anschließender Wiederverschließung des Bauchfells. Die Ursache für die günstigen Erfolge dieses Eingriffes (Zutritt von Luft und Licht? sonstige Strahlenwirkung?) sind noch immer nicht aufgeklärt; jedenfalls wähle man zur Operation womöglich einen heißen Sommertag.

Die ulzerösen Formen der reinen Bauchfelltuberkulose haben eine schlechte Prognose wegen der oft kaum zu vermeidenden Anlötung einer Darmschlinge an die vordere Bauchwand, besonders im Bereich der Operationswunde, wonach eine Darmfistelbildung einzutreten pflegt.

Von dem Eingriff darf auch das gleichzeitige Bestehen einer schweren akuten Lungenerkrankung nicht abhalten.

Bei der Darmtuberkulose zwingt unter Umständen eine Stenose zu chirurgischem Eingreifen (Enteroanastomose oder, falls der Prozeß noch nicht abgelaufen oder mehrere Geschwüre an begrenzten Stellen vorhanden, Resektion). Beim Ileocoecaltumor hat man, je nach dem Zustand des Kranken, zu entscheiden zwischen Ausschaltung oder radikaler Exstirpation.

Weisschedel (Konstanz).

Bufalini. La chiusura del peritoneo con punti alla Lembert nelle laparatomie per peritonite tubercolare ascitica. (Schluß des Bauchfells mit Lembertnähten bei der ascitischen Form der tuberkulösen Peritonitis.) (Riforma med. 1926. no. 14.)

Dringende Empfehlung der Lembert'schen Naht des Bauchfells nament-

lich in Fällen von tuberkulösem Ascites. Man vermeidet damit weitgehend eine Infektion des Bauchfellschnittrandes, die so oft eine primäre feste Heilung verhindert. Drügg (Köln).

M. Mettenleiter. Über primäre Mesenterialdrüsentuberkulose bei Kindern. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1. S. 120—127. 1926. Oktober.)

Nach den Erfahrungen der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses in Erfurt (Machol) bevorzugt die primäre, akute und chronische Mesenterialdrüsentuberkulose, eine bei Kindern durchaus nicht seltene Krankheit, das 10.—15. Lebensjahr. Bei fühlbarem Tumor ist die Diagnose leicht. Bei der akuten Form ist Verwechslung mit Appendicitis möglich. In chronischen Fällen liegt eher eine Drüsenerkrankung vor, als eine Appendicitis. Der Allgemeinzustand ist bei der Diagnose zu berücksichtigen. Große Tumoren machen manchmal nur geringe Beschwerden. Die Krankheit verläuft meist günstig. Die Mehrzahl der befallenen Kinder gehörte zu den sogenannten Bindegewebsschwächlingen. Behandlung: Höhensonnen- und Röntgenbestrahlung. zur Verth (Hamburg).

A. Caucci (Ancona). Di un caso torsione epiploica. (Ein Fall von Netzdrehung.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Bei der Herniotomie einer 53jährigen Frau wegen eingeklemmtem rechtseitigen Leistenbruch fand sich im Bruchsack infarziertes Netz, bei Vorziehen von weiterem Netz aus dem Abdomen zeigte sich dieses ebenfalls durch Zirkulationsstörungen weitgehend verändert, und es entleerte sich seröses hämorrhagisches Exsudat. Daraufhin wurde die Herniolaparatomie angeschlossen, und es stellte sich heraus, daß eine Torsion einer fast kindskopfgroßen Netzmasse vorlag, der Stiel war fünfmal gedreht. Resektion des geschädigten Netzes. Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

G. Giacinto (Turin). Di un caso di cisti da echinococco primitiva dello spazio vescico-rettale. (Ein Fall von primärer Echinococcuscyste im Spatium vesico-rectale.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 6.)

Bei einem 15jährigen Jungen ließ sich eine ovale (10 cm lange, 8 cm breite), im Spatium recto-vesicale gelegene primäre Echinococcuscyste vom medianen Längsschnitt unterhalb des Nabels aus unter steiler Beckenhochlagerung entfernen. Technisch sehr schwierig war die Lösung der Adhäsionen vom Rektum und namentlich vom Mesorektum. Die Heilung hält jetzt, 1 Jahr nach der Operation, noch an. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Sternberg. Zur Diagnostik der Mesenterialtuberkulose. Institut für Tuberkuloseforschung in Leningrad, Direktor A. Sternberg. (Wratschebnaja Gazeta 1926. Nr. 15 u. 16. S. 739—744. [Russisch.])

Tuberkulose der Mesenterialdrüsen hat meist eine typische Lokalisation, nämlich die Radix mesenterii; seltene Lokalisation: Ringe der V. portae usw. Die Tuberkulose der Mesenterialdrüsen führt zu einer Periadenitis (Zellgewebe des hinteren Peritonealblattes). Solch eine Periadenitis ist entsprechend der häufigsten Lokalisation der Mesenterialdrüsentuberkulose an der Radix mesenterii lokalisiert, also von der rechten Regio hypogastrica zum Anfangsteile

des Ileum, bis zur Höhe des II. linken Lendenwirbels. Nach akuter Erkrankung der Mesenterialdrüsen und allgemeinen Peritonealerscheinungen läßt sich beim Abklingen des Prozesses eine Schmerzhaftigkeit längs der Radix mesenterii beim Palpieren feststellen — es ist das die Periadenitis bzw. zirkumskripte Peritonitis an der Radix mesenterii. Hauptsächlich sind es zwei Druckpunkte, die schmerzhaft sind, der eine in der rechten Regio hypogastrica, der andere links von der Wirbelsäule auf der Höhe des II. Lendenwirbels. Diese lokale Peritonitis bzw. Periadenitis verläuft chronisch monate-, sogar jahrelang, von Zeit zu Zeit finden kurzdauernde Schmerzanfälle statt. Bei Heilung des Prozesses kann solch eine Periadenitis zu Verwachsungen führen, die sonst wohl kaum in vielen Fällen erklärt werden können (Perigastritis ohne Ulcus usw.). Der Schmerzpunkt in der Regio hypogastrica kann leicht als Appendicitis gedeutet werden, der Schmerzpunkt links vom Nabel und etwas höher (links von der Wirbelsäule auf der Höhe des II. Lendenwirbels) als Schmerzhaftigkeit des Plexus solaris. Diese beiden Schmerzpunkte werden als Mesenterialsymptome bezeichnet. Ist außer dem Schmerzpunkt, der für die Appendicitis charakteristisch ist, noch der zweite Schmerzpunkt vorhanden, so ist es eben keine Appendicitis, sondern Periadenitis der Radix mesenterii. Die Mesenterialsymptome sind nur bei tiefer Palpation zu erhalten. Stuhlverhaltung, die nicht selten bei Kindern auf spastische Darmzustände zurückgeführt wird, ist oft unmittelbar von der Mesenterialperiadenitis abhängig; die beste Behandlungsmethode Beleuchtung mit Ultraviolettstrahlen oder Sonnenbäder. In anderen Fällen führt solch eine Periadenitis zu Durchfällen; bei richtiger Diagnose kann durch entsprechende Behandlung geholfen werden.

Arthur Gregory (Wologda).

S. S. Judin. Ein Fall von akuter Thrombose der Mesenterialgefäße, der durch Operation geheilt wurde. Chir. Abteilung des Krankenhauses »Roter Textilarbeiter« in Serpuchow. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 140—144. [Russisch.])

In einem Falle wurden wegen ausgebreiteter Dünndarmgangrän infolge Thrombose der Mesenterialgefäße 233 cm des Dünndarmes reseziert.

Die Erkrankung entstand plötzlich, während der Arbeit, ohne irgendwelche vorhergegangene Beschwerden. Es wurde Volvulus des Dünndarmes diagnostiziert. Die Ätiologie der Erkrankung blieb ungeklärt. Der Kranke genas, leidet an Durchfällen bei Nichtbefolgen der Diät. Kurze Literaturbesprechung.

Arthur Gregory (Wologda).

Stoccada (Castiglione delle Stiviere). Intorno ad una alterazione di struttura poco nota dell' omentum minus. (Über eine wenig bekannte Strukturveränderung des Omentum minus.) (Atti della soc. med. chir. di Mantova 1926. Mai.)

56jähriger Mann empfindet seit 3 Monaten in der Magengrube 10 Minuten nach jeder Mahlzeit heftige Schmerzen, die nach der linken Schulter ausstrahlen und von Übelkeit ohne Erbrechen begleitet sind. Die Schmerzen dauern 10 Stunden und wiederholen sich nach jeder neuen Nahrungsaufnahme. Außer einer Druckempfindlichkeit in der Magengrube war nichts durch Betasten festzustellen. Im Röntgenbilde erscheint der Magen schräg liegend und der Pförtner leicht nach rechts verzogen. Der allgemeine Ernährungszustand hatte sehr gelitten. Bei der Laparatomie wird ein stark verkürztes, kallös

verdicktes Omentum minus und ein etwas wenig beweglicher, nach rechts verzogener Pylorus angetroffen. Da ein weiterer operativer Eingriff nicht angezeigt erschien, wurde die Bauchhöhle ohne Drainage geschlossen. Nach diesem kleinen operativen Eingriff hörten die Schmerzen und die Übelkeit auf, so daß der Mann ganz gesund wurde. Ein Röntgenbild, das 4 Jahre später aufgenommen wurde, zeigte normale Lage und normale Entleerung des Magens. Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich in dem beschriebenen Falle um einen entzündlichen einfachen Vorgang im Omentum minus, eine Omentitis chronica fibroplastica, ähnlich der Mesenteritis und Mesosigmoiditis. Die Heilung durch einfache Laparatomie ähnelt den Heilungen tuberkulöser Bauchfellentzündung infolge einfacher Eröffnung der Bauchhöhle.

Herhold (Hannover).

Wildegans. Verletzungen der Aorta. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1810.)

W. berichtet über eine Stichverletzung der Aorta, entstanden bei einem spanischen Messerkampf. Es gelang bei dem 17jährigen Kranken, nach Versorgung der noch außerdem vorhandenen Magenverletzung, die 1 cm lange Stichwunde der Aorta durch Gefäßnaht mit Paraffinseide zu schließen. Der Pat. ist, nachdem noch eine Bluttransfusion ausgeführt worden war, geheilt. Es ist der erste Fall von Stichverletzung der Aorta, der durch Operation gerettet wurde.

Auch ein Fall von Aortenruptur (63jährige Frau) wurde operiert. Jedoch wurde hier die zwei Querfinger breit oberhalb der Abgangsstelle der Iliaca gelegene Verletzungsstelle nicht genäht, da das Arterienrohr zu stark arteriosklerotisch verändert war. Das stark pulsierende, retroperitoneal gelegene Hämatom wurde unangetastet gelassen. Die betreffende Kranke hat 10 Tage mit ihrer Ruptur gelebt. Nach Ansicht des Verf.s hat die Naht nur dann Zweck, wenn die Gefäßwand gesund ist und nur wenig degenerative Veränderungen vorhanden sind.

Kingreen (Greifswald).

S. Davidovitch. Contribution à l'étude de la tuberculose des ganglions mésentériques. (Beitrag zur Kenntnis der Tuberkulose der Mesenterialdrüsen.) (Presse méd. no. 73. 1926. September 11.)

Die primäre Tuberkulose der Mesenterialdrüsen ist oft die Ursache von Fehldiagnosen, da die Schmerzen und die zuweilen bei der Verkäsung eintretende Perforation die Erscheinungen der akuten oder chronischen Appendicitis machen können. Weiterhin Anführung von Krankengeschichten, die die Annahme eines Dünndarmgeschwürs bei vorhandenen Drüsen in der Mesenterialwurzel nahe legten, und endlich Hinweis auf einen Fall von Ileus, der durch Adhäsionen des Dickdarms infolge der tuberkulösen Drüsenschwellung bedingt war.

M. Strauss (Nürnberg).

M. Breton. Mésentérite rétractile d'origine herniaire. (Schrumpfende Mesenteritis auf der Basis einer Hernie.) (Presse méd. no. 73. 1926. Spt. 11.)

Hinweis auf die Fälle von Darmverschluß infolge von schrumpfender Entzündung des Mesenteriums, die bei bestehenden Hernien auftreten können, ohne daß eine Brucheinklemmung vorliegt. Wesentlich ist, daß diese Schrumpfung, die zur Darmstenose führen kann, ohne vorausgegangene Einklemmung auftreten kann, und daß diese Schrumpfung von der bei Tuberkulose, Lues

oder Karzinom eintretenden Schrumpfung unterschieden werden muß. Für die Therapie ist wichtig, daß bei der notwendig werdenden Resektion weit im Gesunden reseziert werden muß, um ein Rezidiv zu vermeiden.

M. Strauss (Nürnberg).

Mosti. Sulla mesenterite retrattile. (Über retrahierende Mesenteritis.) (Riforma med. 1926. no. 6.)

Von dem seltenen Krankheitsbilde der schrumpfenden Mesenteritis hat Verf. drei eigene Fälle beobachten können. Die Diagnose wurde stets erst bei der Operation gestellt. Die Krankheit hatte verschiedenen Sitz und verschiedene Ausdehnung. Im ersten Falle, mit langjährigen häufigen Anfällen von Enterokolitis, war nur eine kurze Strecke des Mesocolon transversum befallen. Ein kurzer Endabschnitt vom Mesenterium des Ileums war verändert bei einem Manne, der vor 20 Jahren eine glatt nach Appendektomie abklingende Wurmfortsatzentzündung gehabt hatte und sonst anderweitig nicht krank gewesen war. Der dritte und schwerste Fall betraf fast das ganze Dünndarmmesenterium. Hier war außer der vorliegenden, seit 50 Tagen bestehenden Krankheit anamnestisch nichts Bemerkenswertes zu finden. Die Hauptrolle in ätiologischer Beziehung spielen entzündliche und geschwürige Prozesse des Darmkanals, sonst kommen noch in Betracht: Traumen, Lues, eingeklemmte Hernie und Tuberkulose. Die Symptome sind sehr verschiedenartig und absolut nicht charakteristisch. Klinisch stellt sich die Krankheit meist unter dem Bilde des Darmverschlusses dar. Drügg (Köln).

Goebell. Was leistet die chirurgische Therapie der Obstipation? (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 31.)

Verf. bespricht seine Erfahrungen bei der chirurgischen Behandlung der Obstipation. Er weist darauf hin, daß die Gant'sche Operation der Durchtrennung der Klappen im Rektum von ausgezeichnetem Erfolg bei schwerster Obstipation sein kann. Unter 300 Fällen von Obstipation hielt Verf. 44 für geeignet zur Operation nach Gant, von welchen er wiederum 34 für verwertbar für die Beurteilung des Dauererfolges hält. Von diesen 34 wurden 24 geheilt. Bei den übrigbleibenden mußten Ergänzungsoperationen vorgenommen werden.

Von besonderer Wichtigkeit ist wohl die Beobachtung des Verf.s, daß bei der Gastro- und Enteroptose die Obstipation durch eine geeignete Magenoperation in 80—86% der Fälle geheilt wird.

Die Ileokolostomie genügte dem Verf. nur in besonders günstigen Fällen, 2mal mußte er eine totale Kolonresektion anschließen.

Vogeler (Berlin).

L. v. Friedrich. Ein Fall von chronischem Magenvolvulus. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 185—189. 1926. August.)

Bei einem 47jährigen Mann ohne nennenswerte Beschwerden außer Verstopfung, jahrelang bestehend, röntgenologisch kontrolliert.

zur Verth (Hamburg).

W. F. Suermondt. Die chirurgische Behandlung des Pylorospasmus der Säuglinge. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 340 bis 350. 1926. Oktober.)

Die große Gefahr der Rammstedt'schen Operation liegt in der unversehenen Perforation der Schleimhaut am Übergang vom Pylorus auf das Duo-

denum. Die Duodenalschleimhaut liegt meistens wie eine kleine Falte über dem verdickten Pylorus. Die zweite Gefahr liegt in der Nachblutung aus den durchtrennten Muskelfasern. Beide sind leicht zu vermeiden oder zu korrigieren. Die Ergebnisse dieses Eingriffes sind recht gut. Mortalität an der Leidener Klinik (Zaaijen) bei 22 Fällen 1 Kind = 4,5%. Die konservative Behandlung birgt mehr Gefahren und dauert länger. Die Rammstedt'sche Operation wird daher vorgezogen, solange das Kind noch in gutem Ernährungszustand ist. Sofort nach der Operation kann die Ernährung beginnen, die im Verein mit dem Pädiater geregelt werden muß.

zur Verth (Hamburg).

Fr. Stein. Über chirurgische Behandlung von gastrointestinalen Krisen bei Tabes dorsalis. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 66—73. 1926. Oktober.)

Bei einem Tabiker mit schweren gastrischen Krisen hatte die im Deutschen Hospital zu Valparaiso (H. Muennich) vorgenommene Operation nach Foerster in der Modifikation nach Gulecke eine erstaunliche Besserung von etwa 4—5 Monaten zur Folge. Eine 1 Jahr später wegen Verschlechterung ausgeführte doppelseitige Vagotomie nach Exner hatte keinerlei Erfolg. Eine 4 Monate später ausgeführte einseitige Durchschneidung der Communicansfasern milderte Würgen und Erbrechen. Die Magenschmerzen waren intensiver denn je. zur Verth (Hamburg).

G. Eichelter und J. G. Knoflach. Rupturiertes mykotisches Aneurysma der A. gastroepiploica dextra. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 416—424. 1926. Oktober.)

Bei der Leichenöffnung einer 58jährigen Hausiererin, die unter urämischen Erscheinungen gestorben war, fand sich als unmittelbare Todesursache eine intraabdominelle Blutung aus einem geborstenen Aneurysma der Art. gastroepiploica dextra, wahrscheinlich mykotischen Ursprungs. Quelle des mykotischen Materials wahrscheinlich abgelaufene Endokarditis. Parallelfall von Ponfick. zur Verth (Hamburg).

J. Podlaha (Brünn). Chirurgische Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwüre. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 36—37.)

Alte Magen- und Duodenalgeschwüre, die mit ihrer Basis in Nachbarorgane eindringen oder mächtige narbige Ränder besitzen, und bei denen die Magenmucosa schwer entzündet ist, sind chirurgisch zu behandeln, und zwar mittels Resektion. Akute Geschwüre gehören der diätetischen und medikamentösen Behandlung. Aber auch da ist die chirurgische Behandlung nicht zu vermeiden, besonders bei sehr schmerzhaften Ulcera der kleinen Kurvatur und bei Pylorusgeschwüren mit dem Reichmann'schen Hypersekretionssyndrom bei Leuten in ungünstiger sozialer Stellung.

Die Mortalität nach der Resektion ist nicht größer (4%) als nach Gastroenteroanastomose. Die Dauerresultate sind sehr befriedigende: Von 63 kontrollierten Fällen hatten nur zwei geringfügige Beschwerden. In der Klinik Petrivalsky wird ausschließlich nach Billroth II, modifiziert von Krönlein und Pólya, operiert. Die Gastroenteroanastomose wird nur bei herabgekommenen Kranken als vorbereitende Operation gemacht, doch kommt man auch hier mit einer Bluttransfusion als Vorbereitung aus.

Bei hoch unter der Cardia an der kleinen Kurvatur sitzenden Geschwüren begnügt man sich manchmal mit der Madlener'schen Palliativresektion des Magenantrums und des Pförtners. Bei Duodenalgeschwüren nahe der Vaterschen Papille kommt man mit der Palliativoperation nach Finsterer aus, wobei das Geschwür intakt bleibt.

Bei einem an der Cardia sitzenden Geschwür sah Autor nach der Perforation desselben ein subkutanes Emphysem in der linken Oberschlüsselbeingrube. Ein solches kann bei Peritonitis die Diagnose zugunsten eines perforierten Magengeschwürs entscheiden.

Abdruckgeschwüre des Duodenums (ein älteres an der hinteren Wand und ein frisches an der vorderen Wand, beide von gleicher Form und Größe) sprechen für einen infektiösen Ursprung dieser Gruppe von Geschwüren. Ihr klinischer Verlauf ist stets ein bunter und schwerer.

Die Diagnose des Magengeschwürs ist schwieriger als jene des Duodenalulcus.

Die Arbeit basiert auf 162 an der Klinik operierten Fällen. Die letzten 108 wurden nach Krönlein-Pólya operiert, wobei ein größerer Lappen an der vorderen Wand belassen wird, um die abführende Öffnung zu erweitern.

G. Mühlstein (Prag).

J. Podlaha (Brünn). Ein neues Symptom der Perforation peptischer Geschwüre. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 40. p. 1524.)

Ein subkutanes interstitielles Emphysem in der linken Oberschlüsselbeingrube ist ein seltenes Symptom der Perforation eines hoch an der Cardia sitzenden Ulcus. In schwierigen diagnostischen Fällen kann es, besonders bei alten und mageren Personen, die Diagnose entscheiden. Ein subkutanes Emphysem in der Umgebung des Nabels kommt nur bei Perforation von Duodenalgeschwüren vor, wenn dieselbe in der Nähe des Ansatzes des Lig. hepatoduodenale stattgefunden hat, an die hintere Duodenalwand. Bei typischen Perforationen gastro-duodenaler Geschwüre entweicht das Gas in die Bauchhöhle; in das lockere interstitielle subseröse Bindegewebe kann das Gas nur bei mageren Menschen aus der hinteren Wand der ersten Partie des Duodenums und aus der kleinen Magenkurvatur bei der Cardia gelangen.

Der Autor studierte den Weg des Gases durch das lockere interstitielle Bindegewebe experimentell. Er injizierte bei 10 Leichen und 3 Hunden Wasserstoffperoxyd in verschiedene Partien des Magens und Duodenums subserös Der katalytisch frei gewordene Sauerstoff blieb gewöhnlich in der Umgebung des Einstichs. Nur aus zwei Stellen drang er in entferntere Gebiete bis ins subkutane Bindegewebe ein, und zwar aus der hinteren Duodenalwand und aus der kardialen Magenwand. Aus dem subserösen Raum der Magencardia bewegt sich das Gas durch das lockere subseröse Bindegewebe nach der Richtung des geringsten Widerstandes, gewöhnlich durch die Aortenöffnung ins hintere Mediastinum, in das lockere Bindegewebe hinter der Speiseröhre, dann hinter dem Larynx und zwischen die tiefen Blätter der Halsfascien. Durch die Nerven- und Gefäßdurchtritte der Fascien gelangt es ins subkutane Bindegewebe der linken Oberschlüsselbeingrube.

Aus der hinteren Duodenalwand gelangt das Gas durch das lockere Bindegewebe des Lig. hepatoduodenale in die Leberpforte, von hier zwischen die beiden Blätter des Lig. suspensorium der Leber, um das Lig. rotundum hepa-

tis unter das parietale Peritoneum und, wenn die Spalten in der Linea alba und der Nabelfascie genügend weit sind, in das den Nabel umgebende Bindegewebe.
G. Mühlstein (Prag).

G. Baggio (Rom). Ulcere gastriche sperimentali da ostacolo allo svuotamento dello stomaco. (Experimentelle Magenulcera infolge Entleerungsbehinderung des Magens.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 9.)

Verf. verengte bei 10 Kaninchen durch Einfalten der Magenwand den Pylorus auf die Hälfte seines Umfanges. Sechs Tiere starben im Zeitraum von 4—54 Tagen, die übrigen wurden nach 3 Monaten getötet. Die Obduktion zeigte, daß sich bei fünf Tieren ulzeröse Läsionen mit starken Blutungen entwickelt hatten, darunter in einem Falle ein typisches Ulcus in vorgeschrittenem Stadium. Verf. nimmt an, daß infolge der Pylorusverengung ein abnormer Druck des Mageninhaltes gegen die Magenwände zustande kommt, und daß dieses »Trauma ab ingestis« verantwortlich für die Ulcusbildung ist.
Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Dogliotti (Turin). Considerazioni a proposito di ulcere digiunale postoperatorie. (Betrachtungen über das postoperative Ulcus pepticum.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 2.)

Die peptische Wirkung des Magensaftes allein genügt nicht, um die Entstehung des postoperativen Jejunalulcus zu erklären, man muß auch eine besondere Disposition der Dünndarmschlinge annehmen. Worin diese besteht, ist noch unbekannt. Im übrigen handelt es sich mehr um eine theoretische Streitfrage; in den Schlußfolgerungen ergeben sich dieselben Erwägungen für die Therapie, wie bei der gegensätzlichen von Gussio vertretenen Auffassung über die Pathogenese des Ulcus pepticum jejuni. Die chirurgische Behandlung des Ulcus muß entweder sehr konservativ sein und sich auf Gastroenterostomie beschränken, oder es ist eine sehr ausgiebige Resektion vorzunehmen, bei welcher die Pars praepylorica und der Pylorus wegfallen. Mit der Operation ist die Behandlung nicht abgeschlossen, länger dauernde Beratung durch den Internisten ist notwendig.
Lehrnbecher (Magdeburg).

Kurt Körner. Ein Fall von »parenchymatöser« gastrointestinaler Blutung mit tödlichem Ausgang. Pathol. Institut der Universität Rostock. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Klinische und pathologisch-anatomische Schilderung des Falles von profusen, zum Tode führenden Magenblutungen. Bei der Autopsie wurde eine Blutungsquelle nicht gefunden. Mikroskopisch fanden sich stärkste Hyperämie und Dilatation der Schleimhautkapillaren ohne Verletzung des Epithels. Allgemeinerkrankungen, wie Hämophilie, Sepsis, Ikterus u. a., waren auszuschließen. Ätiologisch konnte der Fall nicht ganz geklärt werden.
P. Rostock (Jena).

G. N. Bulyginski. Zur Technik der Gastrostomie. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 132. [Russisch.])

Um die Ernährung durch die Magenfistel möglichst den natürlichen Verhältnissen anzupassen, ersetzt Verf. bei der Gastrostomie nach Hans (vgl.

dieses Zentralblatt 1916, Nr. 5 u. 17) das Gummirohr durch ein Aluminiumrohr von entsprechendem Kaliber, das wegen der Dünne der Wandungen aber eine erheblich größere Lichtung hat und daher auch breiige Kost und gehacktes Fleisch leicht passieren läßt. An dem Rohr ist eine kleine Querplatte mit zwei Ösen angebracht, so daß es ähnlich wie eine Trachealkanüle mittels Bändern am Körper befestigt werden kann. Die Verwendung von Metallkanülen bietet noch den Vorteil, daß sie leicht gereinigt und nötigenfalls auch ausgekocht werden können. F. Michelsson (Berlin).

S. S. Zimnitzki (Kasan). Neues in der Pathogenese der peptischen Geschwüre. (Wratschebnoje Djelo 1926. Nr. 19. S. 1510—1514. [Russisch.])

Bei Ulcus ventriculi hohe Urinazidität, die alkalische Reaktion des Urins wird bei Ulcuskranken durch Verabreichung von Alkalien schwerer erreicht als bei Gesunden. Bei Ulcus könnte also eine Gewebeazidose angenommen werden. Regulatoren der Blutalkalien sind der Magen und die Niere. Wenn der Magen nicht imstande ist, genügend das ClNa des Blutes zu zersetzen, und die Nieren nicht genügend das ClNa herausbefördern können, so entsteht Azidose. Die günstige Wirkung von Bismut wird erklärt durch die Bindung desselben mit Cl des HCl und Entfernung mit der Darmentleerung. Wenn also die Annahme richtig wäre, daß das Ulcus ventriculi Folge der Gewebeazidose sei, so müßte Insulin von guter Wirkung sein, was auch wirklich der Fall ist. Injektion von 10 Einheiten von Insulin, 1—2mal vor dem Essen, behebt bei Ulcuskranken die Schmerzen.

Arthur Gregory (Wologda).

Victor Pauchet. A propos des ulcères perforés de l'estomac et du duodénum. (Zum perforierten Ulcus des Duodenum und Magens.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Das Duodenalgeschwür ist die häufigere Form. Bei Perforation einfache Naht. Wenn dadurch eine Verengerung hervorgerufen wird, Gastroenterostomie. Für die Nachbehandlung: diätetische Behandlung. Wenn Übersäurung auftritt, sekundäre Magenresektion. Beim perforierten Magenulcus ebenfalls einfache Naht; der Kranke ist damit aber nicht geheilt; es erscheint aber besser, später, wenn es nötig ist, eine Resektion vorzunehmen.

Lindenstein (Nürnberg).

Barbet et Lanos. A propos d'un cas d'ulcère pylorique. (Ein Fall von Pylorusgeschwür.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 98. 1926.)

Im Mai 1925 Exzision und Naht bei durchgebrochenem Magengeschwür. Im August 1926 neuerdings Blutbrechen. Bei einer neuen Operation fand sich ein neues Geschwür in der Nähe des Pylorus. Resektion. Die histologische Untersuchung des Geschwürs zeigte bereits krebsige Umwandlung.

Lindenstein (Nürnberg).

Richard Gartenmeister (Potsdam). Magenplastik für Billroth I. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 765—767. 1926.)

Versuche an Leichen, die eine spannungslose Vereinigung des Billroth I-Stumpfes mit dem Duodenumstumpf bezwecken. Magenplastik nach Art der Dieffenbach'schen Lidplastik. B. Valentin (Hannover).



Heinrich Börger (Huckingen). Beitrag zur chirurgischen Behandlung des Magen- und Duodenalulcus. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 530—539. 1926.)

Bericht über 373 Ulcusfälle, die im Verlauf von 6 Jahren operiert wurden. Beim Überblick seiner Resultate der operativen Ulcusbehandlung mit Gastroenterostomie mit und ohne Pylorusausschaltung, der queren und Keilresektion, der Operation nach Billroth I und II kommt B. zu dem Resultat: es muß unter allen Umständen der Operation nach Billroth I und II der Vorzug gewährt werden, zumal die Operationsmortalität nicht größer ist als nach der Gastroenterostomie, und die Endresultate ein weit besseres Ergebnis haben. Die Dauererfolge bei der Gastroenterostomie betrugen bei B. 54%, nach der großen Resektion 93,25%. B. Valentin (Hannover).

Robineau. Ulcères perforés de l'estomac. (Perforierte Magengeschwüre.) Soc. de chir. Séance du 15. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1926.)

Operation eines Falles 8½ Stunden nach dem Durchbruch des Geschwürs an der kleinen Kurvatur, Exzision der Geschwürsgegend, Gastroenterostomie, Drainage des kleinen Beckens, Heilung. Empfiehlt auf Grund dieser Beobachtung und anderer Fälle für perforierte Geschwüre an der kleinen Kurvatur die Gastroenterostomie und Drainage des kleinen Beckens.

Lindenstein (Nürnberg).

Laporte. Le traitement de l'ulcère peptique par la méthode de Sippy. (Behandlung des Ulcus pepticum nach Sippy.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 24. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Behandlung von etwa 200 Fällen von schwerer Dyspepsie, Magen- und Duodenalgeschwüren mit und ohne Pylorusstenose während 5 Jahren mit der Methode nach Sippy. Die Erfolge waren durchweg sehr gute.

Lindenstein (Nürnberg).

Piero Girardi. Über den Wert der Magensaftuntersuchung bei Anwendung der Verweilsonde. Prop.-Med. Klinik der Kgl. Universität Turin. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Die Anwendung der Magenverweilsonde ist für die Stellung der Diagnose insofern von Nutzen, als sie es ermöglicht, sehr geringe Saftmengen aus dem nüchternen Magen zu entnehmen und die Absonderung bei nüchternem Magen zu veranlassen. Der durch Dauersondierung des nüchternen Magens fraktioniert entnommene Magensaft bietet uns die Möglichkeit, genauere und wichtigere Daten zu gewinnen, als durch fraktionierte Entnahme von flüssigen Probefrühstücken. Die Kurven, die durch fraktionierte Saftentnahme aus dem nüchternen Magen erhalten werden, sowie diejenigen, die sich aus der fraktionierten Entnahme der flüssigen Probefrühstücke ergeben, sind als Sekretionskurven anzusehen. Diejenigen, die man durch fraktioniertes Entnehmen des Ewald-Boas'schen Frühstücks enthält, sind als Kurven der gesamten Magenfunktionsleistung zu bewerten. Die bei der Dauersondierung des nüchternen Magens zustande kommende Saftabsonderung entsteht durch mechanischen Reiz. Die durch fraktionierte Entnahme des Mageninhalts nach Verabreichung des Ewald-Boas'schen Probefrühstücks resultierenden Kurven ent-

sprechen nur selten einem typischen pathologischen Prozeß. Sie können jedoch von großem diagnostischen Nutzen sein, wenn sie zusammen mit allen klinischen Symptomen bewertet werden. Die fraktionierte Entnahme des Mageninhalts nach Verabreichung des Ewald-Boas'schen Probefrühstücks ist die einzige Methode, die uns gestattet, die Fälle von falscher Achylie zu erkennen.

P. Rostock (Jena).

A. Meschtschaninow. Zur Frage der tuberkulösen Pylorusstenosen. Cholodnogorski-Krankenhaus Charkow. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 243. [Russisch.])

27jährige Frau, früher stets gesund, seit 1/2 Jahr Schmerzen im Epigastrium, die namentlich nach dem Essen auftreten, so daß die Kranke in den letzten Monaten fast nichts zu sich genommen hat. Starke Abmagerung, in der Pylorusgegend ein harter Tumor, Magen stark erweitert, zeigt rege peristaltische Bewegungen. Magensaft normal. Über der rechten Lungenspitze geringe Dämpfung, Brustorgane sonst ohne Besonderheiten. Bei der Operation in der Pylorusgegend ein großer stenosierender Tumor, Magen stark dilatiert, Wandung hypertrophisch, im Mesenterium mehrere harte Drüsen, die den Verdacht einer bösartig entarteten Narbenstenose noch bestärken. Hintere Gastroenterostomie, Exzision der Drüsen, die bei der histologischen Untersuchung das typische Bild der Tuberkulose bieten. Bauchfell und Darm vollkommen normal. Glatte Heilung. Über das weitere Schicksal der Kranken wird nichts mitgeteilt. F. Michelsson (Berlin).

A. Ogloblin. Über den Zustand des gastroenterostomierten Magens außerhalb der Verdauungsperioden. Chir. Klinik der I. Universität Moskau, Prof. N. Burdenko. (Shurn. sowrem. chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 51. [Russisch.])

Auf Grund von Versuchen an Hunden kommt der Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Nach Abschluß der Verdauung und Übertritt der letzten Speisereste in den Darm bleibt der gastroenterostomierte Magen während der ganzen Ruhepause nicht völlig leer. Es beginnt der Eintritt einer Mischung von Galle und Pankreas- und Darmsaft, der nicht kontinuierlich, sondern schubweise erfolgt. Der in der Mischung enthaltene Pankreassaft ist reich an Fermenten. Die in den Magen eintretenden Säfte regen die Magensekretion nicht an, der Mageninhalt bleibt alkalisch. Die Hinzufügung einer Darmanastomose zur Gastroenterostomie verhindert nicht den Eintritt der Mischung in den Magen, sondern wirkt nur vermindernd auf seine Menge. Verschluß des Pförtners hat keinen Einfluß auf die Menge des sich im Magen ansammelnden Säftegemisches. Die Menge dieses Gemisches bleibt auch längere Zeit nach der Operation unverändert. F. Michelsson (Berlin).

S. I. Spassokukotzki. Zur Frage der Vervollkommnung der Magenklemmen. Chir. Klinik der II. Universität Moskau, Prof. S. Spassokukotzki. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 151. [Russisch.])

Zur Verhütung des Ausgleitens des Magens aus den Klemmen und zur Vermeidung von Quetschungen der Magenwand, besonders in der Nähe des Schlosses, hat Verf. eine neue Magenquetsche konstruiert, bei der, ähnlich wie bei den Lockenscheren, die eine Branche rund, die andere rinnenförmig ist. Durch ein Knie am Schloß wird erreicht, daß beide Branchen in ihrer ganzen Länge einander parallel verlaufen mit einem Abstand von 2 1/2 mm.

F. Michelsson (Berlin).

Paus Nikolai. Zwei Fälle von Ulcus ventriculi im Kindesalter. (Acta chir. scand. Bd. LXI. Hft. 1. S. 40—43. 1926.)

Ulcus ventriculi im Kindesalter ist selten. Die Diagnose ist sehr schwierig, und die meisten Statistiken stammen von Sektionen. Unter 168 operierten Fällen hat Verf. 2 Fälle bei Kindern gesehen. Einen Fall bei einem 9jährigen Knaben, der seit 3 Jahren Erscheinungen eines Magengeschwürs hatte, und einmal bei einem 14jährigen Knaben, der das Leiden schon viele Jahre hatte. Im ersten Falle Resektion, im zweiten Falle Gastroenterostomie. Beide Patt. hatten tiefe, ins Pankreas gehende Geschwüre mit tumorähnlicher Infiltration. Der eine Fall mußte wegen lebensbedrohender Blutung aus dem Geschwür operiert werden. Heilung in beiden Fällen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Zweig. Die prä- und postoperative Behandlung bei Magen- und Darmoperationen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 52. S. 2164.)

Für die Vor- und Nachbehandlung Operierter spielt sowohl der Gesundheitszustand des ganzen Körpers wie die Art des Leidens eine gewisse Rolle. Die einzeln am Magen oder Darm ausgeführten Operationen erfordern eine zweckentsprechende Nachbehandlung. Verf. bespricht in einzelnen Abschnitten die zu treffenden Maßnahmen. Kingreen (Greifswald).

Victor Pauchet. Les ulcères gastro-duodénaux traités médicalement. (Innere Behandlung der Magen- und Darmgeschwüre.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 27. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Die ersten zwei Anfälle des Magen- und Duodenalgeschwürs können intern behandelt werden, danach wird das Geschwür chronisch, es ist nicht vernarbt, auch wenn es scheinbar geheilt ist und sich nur unter der Form von Schmerzanfällen bemerkbar macht mit Intervallen anscheinender Gesundheit. Die Behandlung muß eine chirurgische sein, auch schon um Perforationen, Blutungen und bösartige Umwandlung zu verhüten.

Lindenstein (Nürnberg).

Maurice Vulliet. L'invagination gastro-duodénale. Contribution à l'étude des tumeurs bénignes de l'estomac. (Gastro-duodenale Invagination. Beitrag zum Studium der gutartigen Magengeschwülste.) (Revue méd. de la suisse romande 46. Jahrg. Nr. 15. 1926. Dezember und 47. Jahrg. Nr. 1. 1927. Januar.)

Die gutartigen Magengeschwülste, obwohl nicht sehr häufig, dürfen doch nicht als anatomische Kuriositäten betrachtet werden. Sie können gefährliche Krankheitsbilder bedingen: Pylorusverschluß, profuse Blutungen, gastroduodenale Invagination, Perforationen. Deshalb ist eine frühzeitige Diagnose notwendig. Die Diagnose kann und muß in den meisten Fällen gestellt werden, da die klinischen Symptome ziemlich prägnant sind: intermittierende Krisen von heftigen epigastrischen Schmerzanfällen mit Erbrechen, mit immer geringeren Zwischenräumen; zunehmende Schwäche infolge Pylorusstenose und Blutungen. Charakteristische Röntgenbilder lassen sie gegen Krebs und Ulcus unterscheiden. Vernachlässigt, geben die gutartigen Geschwülste eine ziemlich schlechte Prognose, während die Operation Dauerheilung verspricht. Die Operation besteht in Exzision des Tumors oder in Resektion. Nur bei

kachektischen Kranken mit Pylorusstenose kann die Gastroenterostomie in Betracht kommen. Die gastro-duodenale Invagination ist ein seltenes Ereignis und immer durch eine gutartige Geschwulst des Magens bedingt. Die gestielte und nicht gestielte Geschwulst hat einen gewissen Grad von Beweglichkeit und kann so in den Pylorus hineingleiten; dort wird sie wie ein Fremdkörper vorgetrieben bis ins Duodenum, so daß eine wirkliche Invagination des Magens sich herausbildet. Lindenstein (Nürnberg).

Fr. Seeber. Zur klinischen Bedeutung der fraktionierten Magenausheberung. Innere Abteilung des Stadtkrankenhauses Darmstadt. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Der bei 97% aller Untersuchten festgestellte Nüchterninhalt des Magens enthält beim Gesunden keine freie Salzsäure; bei Reizzuständen des Magens enthält er immer freie Salzsäure und oft hohe Gesamtsäurewerte. Durch den Reiz der liegenden Dauersonde sezerniert der Magen auch ohne Probetrunk Magensaft. Menge und Säuregrad des Nüchterninhalts kommt ein diagnostischer Wert zu. Die fraktionierte Ausheberung mit Alkoholprobetrunk läßt häufiger als die alten Methoden eine Hyperazidität beim Magenulcus erkennen. Der Autor unterscheidet fünf verschiedene Kurventypen, deren Verlauf man im Original nachsehen muß. P. Rostock (Jena).

A. Bickel und A. Elkeles. Über den Einfluß des Alkohols und einiger alkoholischer Getränke auf Saftabsonderung und den Angriffspunkt des Alkohols am Sekretionsmechanismus des Magens. Experim.-Biol. Abteilung des Pathol. Instituts der Universität Berlin. (Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Der Angriffspunkt des Alkohols auf die Magendrüsen liegt in der parasympathischen Zwischensubstanz der Drüsenzelle. In Konzentrationen bis zu 10% steigert er entsprechend der Konzentration die Magensaftsekretion, ohne eine nennenswerte Schleimbildung hervorzurufen. In dieser Weise wirken die verschiedenen Biere. Alkohol in stärkerer Konzentration bewirkt eine gesteigerte Schleimbildung und lähmt entsprechend der Konzentrationserhöhung die Tätigkeit der saftbildenden Magendrüsen. Beim Bier ist der Gehalt an Alkohol und Bitterstoffen in erster Linie ausschlaggebend für die sekretionssteigernde Wirkung. Die übrigen Extraktstoffe kommen erst in zweiter Linie in Betracht. Das an Alkohol und Bitterstoffen äußerst arme Malzbier, das dafür an anderen Extrakten reich ist, ruft nur eine sehr schwache Sekretion hervor. Der Kohlensäuregehalt fördert die Sekretion.

P. Rostock (Jena).

Rudolf Demel (Wien). Die Wechselbeziehungen des Speichels zur Magenpathologie auf Grund von tierexperimentellen und klinischen Untersuchungen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 101—112. 1926.)

Eine Schleimhautwunde des Hundemagens heilt langsamer, wenn dem Tiere vorher die drei Hauptspeicheldrüsen entfernt werden. Beim Menschen ist der Rhodangehalt bei Ulcuskranken deutlich erhöht, der Speichel der Ulcuskranken stärker alkalisch als derjenige von Magengesunden. Diese Änderung der chemischen Speichelzusammensetzung ist auch mit ein Beweis dafür, daß die Ulcuskrankheit kein lokales, sondern ein den ganzen Organismus befallendes Leiden ist. Für die Behandlung des Ulcus ergeben sich fol-

gende Vorschläge: Die Herabsetzung des Rhodangehaltes wird eingeleitet durch Rauchverbot, weiter durch Entziehung der Fleischkost, insbesondere der Fleischbrühen. Eine ausgiebige Verabreichung von Alkalien verschiedener Art ist wünschenswert. Gegen die herabgesetzte Ptyalinwirkung des Speichels bei Ulcuskranken sind Diastasepräparate zu empfehlen.

B. Valentin (Hannover).

E. Ribas-Ribas. Cirugía de la úlcera gastro-duodenal. (Chirurgie der Ulcera gastro-duodenalia.) 149. Barcelona. 1926. Juni.

Monographie mit 34 zum Teil farbigen Photographien, 68 Mikrophotogrammen und 13 Reproduktionen von Röntgenaufnahmen. Der begleitende Text ist knapp gehalten. Es wird auf Grund von 800 Magenoperationen, die in 24 Jahren am Hospital de la Santa Cruz y de San Pablo ausgeführt wurden, zum Ulcusproblem Stellung genommen. Obwohl auch die deutsche Literatur ausgiebig berücksichtigt ist, steht der Verf. doch mehr auf dem Boden französischer Anschauungen. Das zeigt sich besonders bei der Besprechung der Ulcusgenese. Verf. fußt auf den Anschauungen Duval's, Moutier's und Girault's, wenn er der Gastritis die größte Bedeutung in der Ulcusentstehung beilegt, unter »Gastritis« aber eine entzündliche, ja septische Infektion mit Streptokokken versteht. Mit den genannten Franzosen besteht für ihn das mikroskopische Bild der Gastritis in Nekrose der Schleimhaut, Rundzellanhäufungen, Abszessen in der Submucosa, peri- und endovaskulären Entzündungen und regionären Drüsenschwellungen. Vom Schleimhautepithel wird ausgesagt, daß es stellenweise eine Art »keratinöser Degeneration« durchmache wie das Epithel der äußeren Haut. Die nach Ansicht der deutschen Forscher pathognomonischen Becherzellen sind in zahlreichen Mikrophotogrammen deutlich sichtbar und werden auch als Becherzellen bezeichnet, doch wird nirgends bemerkt, daß gerade sie einen pathologischen Befund darstellen. Das Ulcus entsteht in erster Linie auf dem Boden einer Lymphangitis, die von einer Appendicitis oder von einer Cholecystitis ausgeht. Besteht beim Ulcuskranken Fieber, Schmerz, und ist die intrakutane Streptokokkenreaktion positiv, so muß jeder chirurgische Eingriff unterlassen werden, bis nach wiederholter Vaccinierung die Reaktion negativ geworden ist. Die zur Stütze dieser Theorie angeführten Fälle sind nicht beweisend und können auch anders gedeutet werden. — Die Entstehung des Karzinoms auf dem Boden eines Ulcus wird in einem gesonderten Kapitel besprochen. Autor nimmt in 30% der Fälle von Ulcus callosum Krebsentstehung an (Lookvod 4, Urrutia 15, Wilson und MacCarty 71 und Mayo 80). Resektion deshalb der Gastroenterostomie vorzuziehen. — Die Gastroenterostomie (posterior) wird nur als Notoperation anerkannt. Verworfen werden Teilresektionen. Bei Ulcus duodeni und Ulcus in Cardianähe wird nicht reseziert. Technik der Resektion nach Pólya. Darmnaht ohne Benutzung von Klemmen. Die Resektion hat nur dann Mißerfolge aufzuweisen, wenn unter falscher Indikation operiert wurde, wenn Ulcera zurückblieben, oder bei Billroth I, wenn Duodenalstenose bestand. — Unter 880 Operationen 692mal Gastroenterostomie. Davon 595 wegen Narbenstenose des Pylorus und 97 wegen Ulcus. Mortalität 4%. Unter 60 Nachuntersuchungen (nach 6—10 Jahren) 10 völlig geheilt, 18 haben Beschwerden, nachdem sie zuerst gebessert waren, 15 hatten keinerlei Besserung, 6 schwere Blutungen nach 2—14 Monaten, 2 starben an Blutung am 3. und 4. Tag nach der Operation, 6 Ulcera peptica, 3 Rezidive, bei denen

Karzinom gefunden wurde. Außerdem starben zwei 3 und 6 Wochen nach der Operation an profusen Durchfällen. Unter 188 Resektionen waren 102 bei Ulcus ventriculi, 80 bei Ulcus duodeni und 6 bei Ulcus pepticum. Die Mortalität war nach Einteilung in drei Gruppen je nach der Zeit und Indikationsstellung 30, 18, 6%.

Die neurogene Entstehung des Ulcus wird kurz erwähnt, die verschiedenen operativen Eingriffe am Nervensystem, die bisher gemacht sind, werden kurz geschildert. Eggers (Rostock).

J. Schnitzler (Wien). Über eine eigentümliche Mißbildung mit Stenosierung des Magenausganges. (Med. Klinik 1926. Hft. 19.)

Die Deutung des Untersuchungsbefundes, der an sich einwandfrei zu erheben war, stieß vor der Operation auf Schwierigkeiten. Bei dem Eingriff zeigte es sich, daß ein Strang, der eine Vene enthielt, quer über den Magen zog und hierdurch den Anlaß zur Einschnürung des Organs gab. Man wagte nicht, den Strang zu durchtrennen, sondern legte eine Gastro-Gastroanastomose zwischen dem kardialen und dem präpylorischen Anteil an. Heilung.

Die genaue Analyse des Operationsbefundes und die nachträgliche entwicklungsgeschichtliche Betrachtung des Befundes zwingt zu dem Schluß, daß das in den Strang verlaufende Gefäß die Vena portae gewesen sein muß, und es daher vollkommen berechtigt war, von der Durchschneidung Abstand zu nehmen. Es kann sich nur um eine abnorme Lagerung der Vene gehandelt haben, die durch eine Epikrise von A. Spitzer entwicklungsgeschichtlich gedeutet wird. Seifert (Würzburg).

J. Schnitzler (Wien). Indikationsstellung zu operativen Eingriffen bei Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. Fortbildungskurse der Wiener Med. Fakultät Hft. 86. Wien, J. Springer, 1926.

Die Ausführungen gründen sich auf ein eigenes Material von 680 Ulcusresektionen mit rund 6% Sterblichkeit; eine Statistik über die in früheren Jahren ausgeführten Gastroenterostomien wird nicht mitgeteilt. Für die Beurteilung des Gesamtproblems ist eine Unterscheidung von Magen- und Duodenalulcus nicht erforderlich.

Beim unkomplizierten Ulcus, d. h. bei Fehlen bedrohlicher Erscheinungen, ist die Operation dann angezeigt, wenn die Beschwerden des Kranken, seine Schmerzen, die Unmöglichkeit, ihn hinreichend zu ernähren, trotz sachgerechter medizinischer Behandlung anhalten; dabei ist freilich der Termin, in welchem die Geduld des Kranken und des Internisten erlöschen, von den verschiedensten Momenten abhängig. Doch kann nur dann operiert werden, wenn das Allgemeinbefinden keinerlei triftigen Gegengrund abgibt. Die Diagnose des Ulcusleidens ist heute durch das gut ausgebildete Röntgenverfahren ziemlich sicher zu stellen; doch darf der sonstige klinische Befund, in welchem dem Nachweis der okkulten Blutung eine wichtige Rolle zukommt, nicht vernachlässigt werden. Bei unsicherer Diagnose aber berechtigt die Gastritis als solche nicht zur Magenresektion.

Besonders heftige Schmerzen lassen den Eingriff dringlich erscheinen. Vor allem aber gilt dies von der Geschwürsperforation; auch die beste interne Behandlung vermag ein der Perforation zustrebendes Ulcus am Durchbruch nicht zu verhindern. Etwas schwieriger ist es mit der Operationsindikation bei der Ulcusblutung bestellt. Die in den letzten Jahren etwas aktiver ge-

wordene operative Therapie der akuten Blutung ist weniger der örtlichen Betäubung zu verdanken, als vielmehr den durch zahlreiche Ulcusoperationen gewonnenen Fortschritten in der operativen Technik gerade auf dem Gebiete der Ulcuschirurgie. Ob man, falls bei starker Blutung aus dem Magen ein Ulcus nicht auffindbar ist, den Magen eröffnen und besichtigen soll, erscheint fraglich. Auf keinen Fall darf hier eine Gastroenterostomie angelegt werden. Liegt ein Ulcus vor, so kann nur die ausgiebige Resektion in Betracht kommen.

Der Wahl des Operationsverfahrens stehen begrenzte Möglichkeiten zur Verfügung. Sicher ist, daß bei bestehendem Ulcus die Gastroenterostomie eine unzulässige Operation ist. Sie darf höchstens bei ausgeheiltem Pylorusulcus, also bei narbiger Stenose, angelegt werden; sie ist alsdann keine Ulcus-, sondern eine Stenoseoperation.

Über die jetzt vielfach beliebte Ausschaltung zur Resektion müssen noch weitere Erfahrungen gesammelt werden. Die Forderung nach einer möglichst großen Magenresektion ist zuerst von Schnitzler selbst aufgestellt worden; sie entfernt nicht nur das Pyloruszentrum, sondern vermindert vor allem den Hauptteil der Salzsäure bildenden Magenwand; daneben gibt sie die Möglichkeit, etwa vorhandene multiple Geschwüre mit zu beseitigen.

Die Pyloromyotomie mag in gewissen Fällen ein brauchbarer Notbehelf sein; doch sind weitere Erfahrungen über diesen Eingriff notwendig. Wenn eine Resektion nicht ausführbar ist, so sollte an Stelle der Gastroenterostomie besser die Jejunostomie treten. Seifert (Würzburg).

Ryszard Rodzinski. Zur Behandlung hochsitzender Fisteln des Dünn- und Zwölffingerdarms. (Polska gazeta lekarska Jahrg. 5. Nr. 34/35. S. 635—637. 1926. [Polnisch.])

Im Jahre 1911 hat Kappis seine Methode zur Behandlung von Dünndarmfisteln angegeben. Sie bestand, wie bekannt, darin, daß man mit Hilfe eines T-Drains die Darmpassage herzustellen suchte, das Herausfließen von Darminhalt verhinderte und so die Fistel zur Verkleinerung und zu nachfolgendem Schluß bringen konnte. Durch den nach außen herausgeführten Drainteil war man noch imstande, die Ernährung des Kranken zu unterstützen. — Diese Methode hat Verf. in zwei Fällen zur Anwendung gebracht mit vollkommen negativem Ergebnis. — Der erste Fall betraf einen Knaben mit einer Duodenalfistel, die er nach innerem Durchbruch eines Pneumokokkenabszesses akquiriert hatte. Das Einlegen des T-Drains bei dem erschöpften Kranken war wegen der in bedeutender Tiefe sich befindenden Duodenalfistel sehr schwer und führte nicht zum Ziele; der Darminhalt kam wie vorher in großer Menge nach außen, und der Knabe starb unter Erscheinungen von Inanition. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine Darmfistel nach Eröffnung eines appendicitischen Abszesses. Auch hier hat die Kappis'sche Methode keinen Erfolg gehabt, so daß die Darmfistel auf operativem Wege geschlossen werden mußte. L. Tonenberg (Warschau).

Kurt Gutzeit. Über die Magenschleimhaut bei chronischer Gastritis. Ihre endoskopische, röntgenologische und pathologisch-anatomische Erscheinung. Med. Univ.-Klinik Jena. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Man ist in der Lage, durch die Gastroskopie am Lebenden die chronische Gastritis mit hypertrophischem und atrophischem Schleimhautcharakter ein-

wandfrei zu erkennen. Unter Anwendung einer besonderen Technik gelingt es, im Röntgenschleimhautbilde bei der Gastritis hypertrophicans körnige und wabige Aufhellungen abzubilden. Sie entsprechen Veränderungen der Magenschleimhaut, wie sie durch Kombination von atrophischen und hypertrophischen Prozessen entstehen. Auf Grund derartiger Röntgenbefunde kann man die Diagnose einer chronischen Gastritis stellen. Es wird somit gelingen, neben den indirekten auch die direkten Röntgensymptome gleichzeitig zu beobachten. P. Rostock (Jena).

Kurt Gutzeit. Über gutartige Magentumoren. Med. Univ.-Klinik Jena. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Beschreibung zweier Fälle, von denen der erste röntgenologisch gut diagnostizierbar war. Die Gastroskopie zeigte an der großen Kurvatur, nahe dem Pylorus, eine breitbasige, pilzförmige Vorwölbung. Leubekur besserte die Magenbeschwerden. Nachuntersuchung nach 4 Monaten zeigte den Tumor an gleicher Stelle in gleicher Größe. Im zweiten Falle handelte es sich um einen langgestielten Polypen der Magenwand, der röntgenologisch nicht, nur gastroskopisch zu diagnostizieren war. Chirurgische Behandlung erfolgte in beiden Fällen nicht. P. Rostock (Jena).

P. R. Casellas. An unusual pathologic condition of the stomach with abnormal opening into the jejunum. (Ungewöhnlicher pathologischer Magenbefund; abnorme Öffnung zum Jejunum.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 17. p. 1393.)

Bei der Röntgenuntersuchung einer Frau, die nie an Magenschmerzen gelitten hatte, fand sich außer einem normalen Pylorus eine große Nische an der kleinen Kurvatur, durch die sich der Kontrastbrei im selben Rhythmus wie durch den Pylorus in den Dünndarm entleerte. Es wurde Perforation eines symptomlos verlaufenen Geschwürs in das Jejunum angenommen. Der Fall wurde nicht operiert und daher nicht völlig geklärt.

Gollwitzer (Greifswald).

Breitländer (Rostock). Magensaftazidität und Hämoglobinresistenz. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 434—438. 1926.)

Bei künstlich durch Resektion anazid gemachtem Magen findet sich keine Veränderung der Resistenz des Hämoglobins. Auch bei super- und subazidem Magen und mit kompletter Anazidität einhergehenden Magenkarzinomen wurde keine Veränderung der Resistenzzeit nachgewiesen.

B. Valentin (Hannover).

René A. Gutmann et R. Jahiel. La périgastrite lacunaire des gastro-entérostomisés. (Die lakunäre Perigastritis bei Gastroenterostomie.) (Presse méd. no. 93. 1926. November 20.)

Neben dem Ulcus pepticum als Spätfolge der Gastroenterostomie verdient die freilich weniger schwere, aber häufigere und trotzdem weniger beachtete Komplikation der lakunären Perigastritis besondere Berücksichtigung. Meist handelt es sich um Störungen, die nach einer Periode völligen Wohlbefindens eintreten und mit Verdauungsstörungen, chronischem Magenkatarrh und Schmerzen im Epigastrium einhergehen. Der Schmerzpunkt entspricht der Gastroenteroanastomose und läßt an ein Ulcus pepticum denken. Das Röntgen-

bild zeigt jedoch bei normaler Peristaltik und regelmäßiger Entleerung des Duodenums, daß die Funktion der Anastomose fehlt, und weiterhin einen halbmondförmigen Substanzverlust in der Nähe der Anastomose. Das Wesentliche des Substanzverlustes ist ein ausgefranster Rand, der in keiner Weise an ein Ulcus pepticum erinnert. Bei der Laparatomie findet sich lediglich ausgedehnte Adhäsionsbildung im Bereiche der Anastomosen, mit Abknickung der zur Anastomose verwendeten Dünndarmschlingen. Hinweis auf die Schwierigkeit der Differentialdiagnose gegenüber dem Ulcus pepticum und der karzinomatösen Umwandlung der Anastomose. Das Ulcus pepticum ist gekennzeichnet durch die akut einsetzenden Schmerzen, die periodisch, im Zusammenhang mit den Mahlzeiten, in den Vordergrund treten. Im Röntgenbilde zeigt sich die charakteristische Nische. Die karzinomatöse Entartung läßt sich an der starken Abmagerung, der Kachexie und durch den Blutgehalt des Stuhles feststellen. Im Röntgenbild zeigt sich eine Aussparung mit glattgeschnittenen Rändern. Endlich wäre noch das Vorhandensein einer diffusen, gewöhnlichen Perigastritis zu berücksichtigen, die den Allgemeinzustand auch recht wesentlich beeinträchtigt und keine besonders intensiven Schmerzen bedingt. Das Röntgenbild bei dieser Erkrankung zeigt Aussparungen mit unregelmäßigen Rändern, die jedoch durch Druck schwinden können. Genetisch kommt für die lakunäre Perigastritis eine umschriebene Infektion in Frage. Für die Therapie empfiehlt sich zunächst die medikamentöse, mit besonderer Berücksichtigung der Diathermie und des Atropins. Bei Unwirksamkeit dieser Behandlung kommt Pyloroplastik oder die Anlage einer neuen Anastomose in gesundem Gebiet in Frage. M. Strauss (Nürnberg).

W. R. Braizew. Zur operativen Behandlung der Magensenkung. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 60. [Russisch.])

Verf. hat acht Fälle von hochgradiger Magensenkung nach folgendem Verfahren operiert: Medianschnitt vom Schwertfortsatz bis zum Nabel. Extramuköse Pyloroplastik. Quere Durchtrennung des Lig. gastrocolicum. Das Mesokolon wird ohne Spannung an die vordere Bauchwand in der Höhe der X. Rippe angenäht, was links besonders sorgfältig geschehen muß, um eine gute Unterstützung des Magengrundes zu erreichen und die zu seiner Aufnahme gebildete Tasche vollkommen von der übrigen Bauchhöhle zu trennen.

Das anatomische und funktionelle Ergebnis ist bei den im Sommer und Herbst 1925 operierten Kranken ein gutes; nur in einem Falle, bei dem keine Pyloroplastik gemacht worden war, traten nach einigen Monaten wieder unbestimmte Beschwerden im Epigastrium auf, obgleich der Magen nach dem Röntgenbilde sich nicht wieder gesenkt hat.

Verf. konnte sich an seinen Kranken davon überzeugen, daß der operativ gehobene Magen nicht nur seine Lage behält, sondern auch allmählich seine normale Größe wieder erlangt. F. Michelsson (Berlin).

N. N. Nasarow. Cholecystogastrostomie nach Bogoras beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Prop.-Chir. Klinik der Universität Saratow, Prof. W. Rasumowski. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 74. [Russisch.])

Auf Grund eigener Erfahrungen an 31 Fällen glaubt Verf. dieses Verfahren (vgl. dieses Zentralblatt 1924, Nr. 37, S. 2035) als einfachste Methode zur dauernden Herabsetzung der Magenazidität empfehlen zu können, wenn

er auch noch nicht über Dauererfolge wegen der Kürze der Beobachtungszeit berichten kann. Besonders beweisend für die Zweckmäßigkeit der Operation scheint ihm ein Fall zu sein, bei dem es nach der Operation zweimal zu einem Schmerzrezidiv kam. Als Ursache der Wiederkehr der Beschwerden erwies sich beidemal bei der Relaparatomie ein Verschluß der Gallenblasen-Magenfistel, nach deren Wiederherstellung die Beschwerden sofort schwanden und die angestiegenen Säurewerte wieder zur Norm sanken.

F. Michelsson (Berlin).

E. Dahl-Iversen. Undersögelser over Ventrikelsekretionen hos Galdestenpatienter. (Untersuchungen über die Magensekretion bei Gallensteinpatienten.) (Hospitalstidende Jahrg. 69. Nr. 22. S. 517—531. 1926. [Dän.])

Das Aufhören der Gallenblasenfunktion führt nicht zu einer Hypoachylie. Es finden sich keine Anhaltspunkte dafür, daß eingekeilte Cysticussteine reflektorische Achylie auslösen. Die Entfernung der Gallenblase beim Gallensteinkranken beeinflußt die Pepsinabsonderung des Magens nicht. Ebensowenig beeinflußt Drainage oder Exstirpation der Gallenblase die übrigen sekretorischen Funktionen des Magens. Verf. fand in seinem Material in 31% der Fälle herabgesetzte Salzsäurewerte (21% Hypoachylie, 9% Achylie). Die Herabsetzung der Säurewerte ist unabhängig von der Schwere des Gallensteinleidens, vielmehr abhängig vom Alter des betreffenden Kranken.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Giordano. Di una paziente affetta da gastroptosi, nella quale si trovò anche una lacuna nell' epiploon gastrocolico. (Gastroptose mit gleichzeitiger Lückenbildung ins Lig. gastrocolicum.) (Riforma med. 1926. no. 10.)

Bei einer Frau mit allgemeiner hochgradiger Splanchnoptose ergab die Röntgenuntersuchung normale Austreibungszeit für den Magen, der ebenso wie das Duodenum ptotisch und auch dilatiert erschien. Im Gegensatz hierzu stand der anamnestische und klinische Befund, daß Speisen sehr lange und unverdaut im Magen zurückblieben, häufig erst spät erbrochen wurden, und daß zwischendurch auch reines Gallebrechen eintrat. Diese unerklärliche Erscheinung hatte ihre Ursache in einer breiten elliptischen Lücke, die vom Magen ins Lig. gastrocolicum hineinführte. Sie erwies sich nach Hochheben von Transversum und Netz bei der Laparatomie als handflächengroß. Ihre Ränder waren glatt, aber etwas verdickt wie ein Umschlagsaum. Die Abtragung dieses Gebildes vom Magen machte keine Schwierigkeiten. Nach gleichzeitiger Anlegung der hinteren Gastroenterostomie erfolgte völlige Befreiung von den jahrelangen Beschwerden. Drügg (Köln).

O. Copello. Estenosis infravateriana del duodeno por periduodenitis y adenopatía mesentérica. (Stenose des Duodenums unterhalb der Vater'schen Papille durch Periduodenitis und Mesenterialdrüsenschwellung.) (Semana méd. 2926. no. 23.)

Bei einem 29jährigen jungen Mann, welcher wegen Ileuserscheinungen zur Operation kam, handelte es sich um eine Kompression des distalen Duodenumabschnittes durch Periduodenitis und stark vergrößerte Mesenterialdrüsen. An den exstirpierten Drüsen konnte ein spezifischer Charakter nicht nachgewiesen werden. Heilung durch Gastroenterostomie.

Lehrnbecher (Magdeburg).



E. Seifert (Würzburg). Zur Frage der sogenannten Periduodenitis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 663—667. 1926.)

Ein nicht unbedeutender Anteil der als Perigastritis, Periduodenitis, Pericholecystitis in der chirurgischen Literatur bekannten bindegewebigen Bildungen ist keineswegs — wie die Namengebung vermuten lassen möchte — entzündlichen Ursprungs, sondern oft handelt es sich um angeborene Membranen. Vor allem liegt das häufige Vorkommen bestimmter Variationsbildungen des dorsalen und des ventralen Mesogastriums durchaus im Grenzbereich des organisch Normalen. Im histologischen Bild dieser intraperitonealen Membranen, von denen S. zwei sehr instruktive gibt, kann man meist sehr deutlich den Unterschied zwischen angeborenen und entzündlichen Membranen demonstrieren. Die angeborene Membran zeigt Anklänge an die Organnatur des Netzgewebes. Betrachtet man demgegenüber das Flächenpräparat einer Verwachsungsmembran, so findet man ein ungleich derberes Bindegewebe, die Gefäßanordnung ist atypisch, besonders bedeutungsvoll ist das Fehlen des Fettgehalts. B. Valentin (Hannover).

Koppenstein. Zur Röntgendiagnostik des Ulcus jejuni postoperativum. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 48. S. 2027.)

Das Vorhandensein einer Nische auf dem Röntgenbilde oder der Nachweis einer Kolonfistel erlaubt die sichere Diagnose eines Ulcus jejuni. Um eine Kolonfistel mit Sicherheit feststellen zu können, muß man gelegentlich einen rektalen Kontrasteinlauf machen. Verf. konnte in einem Falle an zwei angelegten Anastomosen je ein Ulcus nachweisen. Hochgradige Änderung der Art der Entleerung durch die Anastomose ist charakteristisch für Ulcus pepticum jejuni. Kingreen (Greifswald).

Südostdeutsche Chirurgenvereinigung.

Die 15. Tagung findet

am Sonnabend, den 25. Juni in Görlitz

statt.

1) Hauptthema: Wundphysiologie und Wundbehandlung
(Referent: Prof. v. Gaza, Göttingen).

2) Hauptthema: Ätiologie und Therapie der Skoliose
(Referent: Prof. Drehmann, Breslau).

Es wird gebeten, Vorträge bis 1. Juni 1927 Herrn Geh.-Rat Küttner, Breslau 16, Wardeinstraße 25, anzumelden.

Der Schriftführer:
Goebel.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 22. **Sonnabend, den 28. Mai** **1927.**

Inhalt.

Aus dem Augustinerkloster in Köln. Chefarzt: Dr. M. Dietlein.

Die Bedeutung der heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut für die Chirurgie[1].

Von

Dr. Max Dietlein.

Die heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut haben schon seit etwa 3 Jahrzehnten das lebhafte Interesse der Gynäkologen und Pathologen gefunden, und namentlich in den letzten 3 Jahren haben sich die Veröffentlichungen von dieser Seite ins Unendliche vermehrt. v. Recklinghausen, Robert Meyer, Cullen, De Josselin de Jong, Lauche, Sampson u. a. verdanken wir die hauptsächlichsten Arbeiten zur Klärung dieser Gewebswucherungen. Merkwürdigerweise findet sich in unserem deutschen chirurgischen Schrifttum außer einer Arbeit von Bungart im Archiv für klinische Chirurgie 1925 fast kein Beitrag zu dem emsigen Studium der patholcgischen Anatomen und Gynäkologen; einzelne kasuistische Fälle sind unter anderem Namen und mit anderer Deutung der Pathogenese hier und dort zu finden. Und doch gehören die heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut auch außerhalb der Genitalien im Bereich der Bauchhöhle und der Bauchwand ganz und gar nicht mehr zu den Kuriositäten und sind auch extragenital so zahlreich beschrieben, daß wir wohl sagen können, die heterotopen Epithelwucherungen vom Bau der Uterusschleimhaut sind auch von Bedeutung für den Chirurgen. Sie sind besonders auch von so viel Interesse für den Praktiker, daß eine Besprechung an dieser Stelle gerechtfertigt erscheint.

Wenn wir die Literatur über diese Gewebswucherungen durchsehen, so finden wir sie beschrieben als Adenosis, Adenomyosis und Adenomyome, Adenomyomatosis, Adenomyometritis, Fibroadenomatose, Endometriose, Endometriome, als endometrioide Heterotopien, genug der Namen, um zu erkennen, daß viele Köpfe an der Erklärung der Erkrankung tätig waren und eine Einheitlichkeit nicht vorhanden ist. Einheit herrscht heute in der anatomischen Deutung der Epithelwucherungen, die Streitfrage ist die Entstehungsart.

Die endometrioiden Gewebswucherungen sind charakterisiert durch einschichtige, zylinderepithelbekleidete Drüsen, die ganz oder zum Teil von einem zellreichen Stroma umgeben sind, an das sich häufig eine Wucherung von glatter Muskulatur anschließt. In weiteren Drüsenkanälchen verflacht sich das Epithel, besonders an Stellen, wo das Stroma fehlt. Das Zylinderepithel und das zellreiche Stroma gleichen in ihrem Bau so sehr der Uterusschleim-

[1] Gekürzt nach einem Vortrag in der Kölner Chirurgenvereinigung am 12. I. 1927.

haut, daß sie allgemein als wirkliches Endometrium angesehen werden; sie unterscheiden sich davon durch die unregelmäßige Form und Anordnung der Drüsenlichtungen mit Neigung zu Cystenbildung und Verästelung der Drüsen, ferner eben durch ihre Lage außerhalb der Uterusschleimhaut. Der anatomischen Ähnlichkeit mit der Uterusschleimhaut entspricht eine solche der Funktion, namentlich Beteiligung an der Menstruation, so daß Blut in den Wucherungen nachzuweisen ist, deciduale Umwandlung in der Schwangerschaft, Rückbildung in der Menopause. Was an das Verhalten maligner Neubildungen bei unseren Wucherungen erinnert, ist ein fortschreitendes Wachstum mit Infiltrierung des umgebenden Gewebes entweder unter dem Bild einer mehr diffusen Ausbreitung des Schleimhautgewebes oder einer geschwulstartigen Wucherung zumeist mit stark entwickeltem, glattem Muskelgewebe.

Bei der interessanten Frage der Histogenese und Ätiologie der heterotopen Drüsenwucherungen erscheint eine Unterscheidung nach dem Sitz der Wucherung innerhalb des Uterus und der Tuben (Adenomyosis interna) und außerhalb eines Zusammenhanges mit diesen Schleimhäuten (Adenomyosis externa) nötig. Leiteten frühere Erklärungen auch die letzten Wucherungen hauptsächlich von Resten embryonalen Gewebes her, so stehen sich heute besonders zwei Ansichten gegenüber, von denen die eine die Wucherungen aus dem Serosaüberzug der Leibeshöhle, dem Cölomepithel ableitet — eine Theorie, die mit Modifikationen sehr viele Anhänger hat, die andere sie direkt auf Uterusepithelien, die mittels Menstrualblutes durch die Tuben in die Bauchhöhle gelangt sind, zurückführt. Diese Implantationstheorie von Sampson ist anatomisch und experimentell gut gestützt. Als wachstumauslösendes Moment für die Schleimhautwucherungen werden hauptsächlich entzündliche und hormonale Reize genannt.

Die klinischen Erscheinungen der endometrioiden Epithelwucherungen sind bedingt durch die geschilderten anatomischen und funktionellen Tatsachen. Die heterotopen Epithelwucherungen sind eine Erkrankung der geschlechtsreifen Frau. Auffallend ist nicht selten eine konstitutionelle Minderwertigkeit der Erkrankten. Vorausgegangene Geburten scheinen eine Erkrankung des Uterus zu begünstigen, während bei den übrigen genitalen und extragenitalen Fällen zumeist Sterilität vorliegt. Die Erkrankung tritt uns als Infiltration des befallenen Gewebes entgegen und macht im vorgeschrittenen Stadium zumeist den Eindruck einer Geschwulst. Außerdem ist das Krankheitsbild charakterisiert durch die erwähnte Beteiligung am Menstruationszyklus mit Schwellung und Schmerzhaftigkeit, eventuell mit Blutabsonderung. Trotz ihres infiltrativen Wachstums sind die Wucherungen gutartig, doch können sie in späteren Wachstumsstadien lokal verschiedene lebensbedrohliche Erscheinungen machen.

Was die Lokalisation der endometrioiden Wucherungen anbelangt, so wurde oben schon eine Unterscheidung in eine Adenomyosis interna und eine Ademomyosis externa erwähnt. Die letztere, außerhalb eines Zusammenhanges mit der Uterus- und Tubenschleimhaut, interessiert vor allem den Chirurgen. Sie kommt intraperitoneal und extraperitoneal vor. Intraperitoneal wurde sie gefunden im Bereich des Serosaüberzuges des kleinen Beckens und seiner Organe, ferner im Bereiche der Darmwand, extraperitoneal in der Leistengegend, in Laparatomienarben und im Nabel, an Stellen, die zur Hernienbildung neigen, worauf Bungart hinweist.

Der häufigste Sitz der endometrioiden Heterotopien sind die Genitalien. Es liegen jetzt etwa 1000 derartige Veröffentlichungen vor. Naturgemäß gehört diese Erkrankung in das Gebiet der Gynäkologen. Der Vollständigkeit der Beschreibung wegen muß ich doch weniges darüber sagen. Ich will das tun, indem ich kurz einen Fall schildere, den zu beobachten und zu behandeln ich im Oktober 1926 Gelegenheit hatte.

Es handelt sich um eine 46jährige Pat., die früher stets gesund war, bis vor 2 Jahren heftige unregelmäßige Blutungen auftraten. Der konsultierte Arzt stellte Myome fest und ordnete Röntgenbestrahlung an. Nach dieser Bestrahlung hörten die Blutungen und die Menstruation auf; Pat. war ohne wesentliche Beschwerden, bis vor 3 Wochen wieder äußerst heftige Blutungen einsetzten, die bis jetzt anhielten. Am Tag der Krankenhausaufnahme wurden die Blutungen noch stärker. Pat. ist kinderlos. Die kleine, gut genährte Pat. sah sehr blaß aus; die Brustorgane waren ohne besonderen Krankheitsbefund. Puls 96, regelmäßig.

Es bestand sehr starke Blutung aus der Scheide. Vom Leib aus fühlt man eine bis zum Nabel reichende höckrige Geschwulst, die nach der inneren Untersuchung dem Uterus angehört und fast nicht verschieblich ist; außerdem ist im Douglas eine prall elastische Geschwulst fühlbar, die offenbar nicht dem Uterus angehört.

Trotz Tamponade und Secacornin blutet Pat. während der Nacht derart, daß die Erscheinungen der Anämie am nächsten Tag lebensbedrohlich sind. Bei der sofort unternommenen Operation durch Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse findet sich in der Bauchhöhle, besonders im Becken, frisches flüssiges Blut, das nicht aus der Bauchwunde stammt. Der Uterus ist durch mehrere Myome fast frauenkopfgroß. Er zeigt starke Verwachsungen mit der Umgebung, namentlich ist auch nach der vorderen Bauchwand die Blase vollständig durch Verwachsungen mit den Uterusgeschwülsten verdeckt. Beim vorsichtigen, größtenteils scharfen Ablösen werden kleine Cysten mit serös-blutigem Inhalt eröffnet. Da auch die Ligamente durch scheinbar entzündliche Vorgänge infiltriert und nicht zu isolieren sind, gestaltet sich die Entfernung des Uterus, besonders da er nicht vorgezogen werden kann und die Bauchdecken sehr dick sind, äußerst schwierig. Supravaginale Amputation des Uterus, wobei kleine Myome an den Tubenwinkeln mitentfernt werden. Das linke Ovar ist atrophisch und wird zurückgelassen. Das rechte Ovar stellt eine mannsfaustgroße Schokoladecyste dar, die ebenfalls mit der Umgebung verwachsen ist. Die histologische Untersuchung des Uterus im Pathologischen Institut des Augustahospitals (Dr. Frank) ergab intramurale Adenomyosis des Uterus.

Die Pat. erholte sich nach der Operation gut, nachdem sie eine heftige Bronchitis überstanden hatte, und wurde 6 Wochen nach der Operation geheilt entlassen.

Der Fall zeigt uns alle Formen, in denen die Adenomyose an den Genitalien auftritt: Adenomyome des Uterus, die Tubenwinkeladenomyome und die Schokoladecyste des Ovars.

Nicht so häufig wie die genitalen Adenomyome werden die extragenitalen beobachtet, wie sie besonders den Chirurgen beschäftigen werden; das gilt namentlich für die extraperitonealen, in der Bauchwand gelegenen Wuche-

rungen der Leistengegend, des Nabels und der Laparatomienarben nach vorausgegangenen Uterusoperationen.

Die Adenomyome der Leistengegend gehen entweder vom Lig. rot. aus oder stehen im Zusammenhang mit einem Bruchsack. Es sind in der Weltliteratur bisher 34 Fälle von Leistenwucherungen, der größere Teil außerhalb, der kleinere innerhalb des Annulus inguinalis extern. beschrieben. Die klinischen Erscheinungen sind die allgemein geschilderten. Der von Bungart im Archiv für klin. Chirurgie 1925 geschilderte Fall zeigte namentlich auch die periodisch wiederkehrenden Beschwerden derart deutlich, daß für diesen Fall sicher der Satz des Autors gilt: »Es entsteht ein Krankheitsbild von solcher Plastizität, daß man es nicht verkennen und falsch deuten kann, wenn man nur daran denkt«.

Ähnliche Erscheinungen bieten die endometrioiden Epithelwucherungen in Laparatomienarben, von denen 56 und im Nabel, wovon 30 nach der Statistik von Polster beschrieben sind. Bei den letzteren ist auffallend die häufige Erwähnung von blutig tingierter Absonderung auch nach außen während der Menstruation.

Von größerer Bedeutung als die extraperitonealen Adenomyosen können die intraperitonealen, die im Darm ihren Sitz haben, werden, diagnostisch sowohl als auch besonders im Hinblick auf unsere therapeutischen Entschlüsse. Polster hat bis jetzt 80 Fälle von derartigen Schleimhautwucherungen des Darmes gesammelt. Die endometrioiden Wucherungen des Darms wachsen von der Serosa infiltrierend in die untergelagerten Gewebe, durch die Muskelschichten in die Submucosa, ja bis in die Mucosa. In der Submucosa und Subserosa sind die epithelbekleideten Drüsenschläuche vielfach cystisch erweitert; die Subserosa zeigt meistens entzündliche Veränderungen, während die Serosa schrumpft, wodurch eine faltige Vorstülpung von Schleimhaut und Muskelschicht in das Darmlumen entsteht. Makroskopisch werden die Darmveränderungen anfänglich als kleine, bleichgelbe bis rötliche Knötchen beschrieben, später tritt die geschwulstähnliche Infiltration des Darmes in Erscheinung, die mit der beschriebenen, polypenartigen Einstülpung Stenosierung des Lumens zur Folge haben kann. Aus dem Gesagten ist ersichtlich, daß es unter Umständen schwer sein kann, die Erkrankung von einer bösartigen Neubildung zu unterscheiden, namentlich, wenn bei gleichzeitiger Erkrankung der Mucosa und Abmagerung das klinische Bild den gleichen Verdacht erregt. So finden wir schon bei der ersten Veröffentlichung eines Adenomyoms des Colon sigmoideum durch Robert Meyer die Angabe: Verdacht auf Karzinom. De Josselin de Jong gebührt das Verdienst, als erster im Jahre 1913 den Zusammenhang einer Adenomyomatose des Dünndarms mit den gleichen Wucherungen des Uterus geklärt zu haben. Die Erkrankung des S romanum als Nebenbefund gelegentlich einer gynäkologischen Laparatomie wurde von Lauche aus Bonn berichtet.

Adenomyosis der Appendix wurde bisher zweimal beschrieben. 1918 berichtete Hueter über eine 39jährige Pat., die an Dysmenorrhöe und krampfartigen Schmerzen in der rechten Bauchseite litt. Allerdings fand sich in diesem Fall auch eine rechtseitige Ovarialcyste, bei deren Operation der infiltrierte Wurmfortsatz gefunden wurde. Einen zweiten Fall beschreibt Suzucki: Es handelt sich um eine von Landau operierte 48jährige Pat., die außerdem an einem Myom litt. Die adenomatöse Wucherung fand sich in der Spitze der Appendix. Albrecht erwähnt noch einen Fall von Schwarz

(Crossen) und vier von Sampson beschriebene Fälle. Im folgenden kann ich über einen selbst beobachteten Fall berichten, bei dem der Sitz der Wucherung hauptsächlich das Coecum war, die Erkrankung aber auf den Wurmfortsatz übergriff.

Die 32jährige Pat. wurde am 14. X. 1926 ins Krankenhaus aufgenommen. Pat. litt als Kind an Masern und Lungenentzündung, in den Schuljahren hatte sie häufig Halsentzündung. Sie wurde mit 14 Jahren zum erstenmal unwohl; die Periode kam alle 3 Wochen, war sehr stark und schmerzhaft. Sie wurde deshalb im Jahre 1918 wegen Gebärmutterknickung operiert. Die Beschwerden besserten sich aber nicht, im Gegenteil, die Periode wurde jetzt sehr unregelmäßig, mit 3—5 Wochen Zwischenraum. Dabei spürte sie auch regelmäßig Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend. Der Arzt konstatierte eine Blinddarmreizung. Im Juli 1926 traten diese Schmerzen im Anschluß an einen Fall, wobei sich Pat. eine Gehirnerschütterung und Rückenquetschung zuzog, besonders stark auf. Im Verlauf dieser Erkrankung konstatierte der Arzt wiederum eine Blinddarmentzündung, gleichzeitig war Pat. unwohl. Sie lag mehrere Wochen zu Bett. Im August trat ein neuer Anfall während der Menstruation auf. Seitdem sind die Beschwerden nie ganz verschwunden und wurden heftiger beim Unwohlsein. Der behandelnde Arzt empfiehlt wegen chronischer Appendicitis die Operation.

Befund: Blasses, schwächliches Mädchen mit sehr labilem Nervensystem, Lungen ohne Krankheitsbefund. Herz: Grenzen normal; über sämtlichen Ostien leise systolische Geräusche; Puls regelmäßig, gleichmäßig 80. Leib weich, nicht aufgetrieben. In beiden Leistengegenden je eine breite verschiebliche Narbe (Alexander-Adams'sche Operation). In der Ileocoecalgegend deutliche Druckempfindlichkeit am McBurney'schen Punkt.

Urin ohne Eiweiß und Zucker.

Temperatur normal.

Innere Untersuchung: Uterus von entsprechender Größe, retroflektiert beweglich; Adnexe frei. Am 15. X. 1926 Operation in Mischnarkose. Pararektalschnitt. Das Coecum mit Appendix läßt sich leicht eventrieren. Der Wurmfortsatz ist sehr lang, an seinem coecalen Ansatz mit dem Coecum seitlich verklebt. Beim Hochheben der Appendix lösen sich diese Verklebungen und man sieht sowohl am Coecum wie am Wurmfortsatz eine erbsengroße, rote, scheinbar rauhe Stelle der Serosa, die ungefähr aussieht wie frisches Granulationsgewebe. Die Appendix fühlt sich in diesem Abschnitt etwa einen Finger breit hart an, während sie im übrigen weich und nicht verändert erscheint; auch das Coecum fühlt sich rings um den Appendixansatz in der Ausdehnung eines Dreimarkstückes derb an. Diese Infiltration setzt sich gegen das übrige Coecum scharf ab. Die infiltrierte Coecalwand wird mit der Appendix reseziert, die Darmwunde durch doppelte Nahtreihe versorgt. Naht der Bauchwunde.

Die Wunde heilte ohne Besonderheiten.

Die mikroskopische Untersuchung im Pathologischen Institut des Augustahospitals (Dr. Frank) ergab folgenden Befund:

Wand des Coecum schwielig verdickt. In der Wand finden sich typische Uterusdrüsen, umgeben von lockerem, zelligem Gewebe. Appendixwand ebenfalls verdickt, sonst o. B.

Sogenannte Adenomyosis oder Adenomyometritis.



In sinngemäßem Zusammenhang mit den endometrioiden Wucherungen des Darmes steht ihre Lokalisation im Septum recto-vaginale in der Gegend des hinteren Douglas'schen Raumes. Gerade die Erkrankung an dieser Stelle hat von jeher das besondere Interesse der Kliniker gefunden. Mehr als im Bereich der übrigen Leibeshöhle ist die Kenntnis der derart lokalisierten Adenomyosis von differentialdiagnostischer Bedeutung nicht nur für den Gynäkologen, sondern auch für den Chirurgen, den die vorgeschrittenen Fälle aufsuchen werden. Von den vielen Bezeichnungen, unter denen die Beschreibungen bisher erfolgten, dürfte die einfachste die von H. Albrecht in Biologie und Pathologie des Weibes, Halban und Seitz, gewählte: »Adenofibrosis bzw. Adenomyosis retrocervicalis« sein. Die derben knotigen Verdickungen sitzen in der Regel retrouterin in der Gegend der Cervix und können sich von hier aus auf alle benachbarten Organe ausdehnen, ja sogar zu intensiven Verwachsungen mit den Adnexen, der Flexur, Dünndarm und Netz führen. Am meisten werden klinische Erscheinungen vom Rektum aus zum Eingreifen Anlaß geben. Außer dysmenorrhoischen Beschwerden, namentlich heftigen Kreuzschmerzen, kann es auch zu Blutungen und zu Okklusion des Mastdarms kommen. Bei der vaginalen Untersuchung findet man die harte Resistenz, die zumeist sehr schmerzhaft ist, im hinteren Scheidengewölbe; ist das Rektum ergriffen, so ist bei der rektalen Untersuchung die Infiltration entweder als deutliche Vorwölbung oder mehr als diffuse Schwellung, die mit der Cervix verwachsen ist, fühlbar. Die Rektalschleimhaut ist verschieblich, kann aber bei tieferer Infiltration auch unverschieblich sein. Ein von mir behandelter Fall im Herbst 1926 möge die Erscheinungen weiter zeigen.

Die 36jährige Pat. wurde am 7. IX. 1926 ins Hospital von ihrem behandelnden Arzt wegen Carcinoma recti eingewiesen. Pat. war früher nie ernstlich krank gewesen. Vor 1 Jahre wurde von einem Arzt eine Frühgeburt wegen Nierenentzündung eingeleitet. Seit etwa 1/2 Jahr hat Pat. zunehmende Kreuzschmerzen mit Druck auf den Mastdarm, besonders unerträglich zur Zeit des Unwohlseins. Gleichzeitig besteht zunehmende Obstipation; so hat sie vom Tag des Eintritts ins Krankenhaus seit 10 Tagen keine Stuhlentleerung mehr gehabt. Es wird zunehmende Abmagerung beobachtet, in den letzten 6 Wochen hat Pat. 18 Pfund an Gewicht verloren. Die Periode ist regelmäßig, nicht sehr stark, mit den erwähnten Beschwerden verbunden. Pat. ist kinderlos.

Befund: Blaß aussehende Frau in mäßig gutem Ernährungszustand. Brustorgane ohne besonderen Krankheitsbefund. Leib leicht aufgetrieben, hart. Urin ohne Eiweiß und Zucker. Die innere Untersuchung der Genitalien ergibt einen Uterus von entsprechender Größe, retrovertiert, nach hinten fixiert. Im Douglas fühlt man eine harte Geschwulst, die vom Rektum auszugehen scheint. Rektal fühlt man einen strikturierenden Tumor in der Höhe der Portio. Die harte Geschwulst nimmt besonders die vordere und rechte Seite des Mastdarms ein und ist rechts nach der Kreuzbeingegend fixiert. Auch mit dem Uterus bestehen in der Gegend der Cervix Verwachsungen. Auf der Geschwulst ist die Mastdarmschleimhaut teilweise nicht verschieblich, doch fühlt sie sich glatt an, keine Kontaktblutungen. Druckempfindlichkeit gering.

Wassermann-Meinicke negativ.

Operation vom 15. IX. 1926 in Mischnarkose. Medianschnitt zwischen Nabel und Symphyse. Der Uterus ist in seinem Cervicalschnitt mit dem Mastdarm verwachsen. Beim Vorziehen des Uterus lösen sich die Verwachsungen und die Serosa des Douglas sieht rauh und gerötet, wie von schlechten Granulationen bedeckt aus. Die derbe Geschwulst gehört dem Rektum an, die von ihr ausgehende Infiltration erstreckt sich nach rechts und hat das rechte Lig. sacrouterinum ergriffen. Mit Freilegung des rechten Ureters wird nunmehr der Uterus unter Mitnahme der fühlbaren Infiltrationen exstirpiert. Sodann wird das Colon sigmoideum mobilisiert und das Mesorektum, soweit es erreichbar ist, durchtrennt. Nunmehr Verlagerung des Sigmoideums ins kleine Becken und Abschluß der Bauchhöhle durch Blasenperitoneum. Darauf wird von der hinteren Vaginalwand aus das Rektum freipräpariert, unter Schonung des Sphinkters. Es war beabsichtigt gewesen, unter Schonung der Schließmuskeln den Darm zu resezieren. Die Verwachsungen nach der rechten Kreuzbeingegend sind aber derart fest, daß es erst nach Durchtrennung der Schließmuskeln gelingt, so viel Raum zu erhalten, daß der Darm scharf aus seinen Verwachsungen gelöst und die Blutung beherrscht werden kann. Das Rektum wird danach hervorgezogen und mit dem Tumor im Gesunden abgetragen. Naht des Darms an die Hautwundränder. Naht der Beckenmuskulatur und der Schließmuskeln. Scheidennaht. Darmnaht. In den oberen Scheidenwundrand wird ein mittelstarkes Drainrohr eingelegt.

Die Pat. war durch die Operation sehr angegriffen, erholte sich aber in den nächsten Tagen gut. Die ersten Winde gingen am 3. Tag nach der Operation ab. Stuhl erfolgte am 4. Tag nach der Operation ohne Hilfe. Am 5. Tage wurde das Drainrohr entfernt. An der linken Seite der Darmnaht wurde der Darm in geringer Ausdehnung gangränös, doch heilte auch diese Stelle gut. Die übrigen Wunden heilten p. p. i., so daß Pat. nach 6 Wochen geheilt entlassen werden konnte.

In den ersten Wochen nach der Operation entleerte Pat. unwillkürlich Stuhl. Nach 2 Monaten hatte sie durch Diätregelung es so weit gebracht, daß sie nach morgendlicher Darmentleerung ausgehen konnte; sie hatte seit der Operation 10 Pfund zugenommen.

Der durch Operation exstirpierte Uterus war von etwa normaler Größe; in der Gegend des Douglas ist die Serosa rauh, mit rötlichen Auflagerungen bedeckt, in der Mitte dieser Gegend findet sich eine Einziehung, wie von einer Narbe herrührend. Das exstirpierte Rektum zeigt etwa 8 cm über dem Anus eine harte filzartige Infiltration der vorderen und rechten Darmwand von etwa 4 cm Länge. Sie springt ins Lumen vor, infiltriert teilweise auch die linke Rektalwand. Der Tumor sieht makroskopisch aus wie ein Skirrhus der Darmwand. In dem mitentfernten Mesorektum finden sich einzelne geschwollene Drüsen, die nicht hart sind und einen malignen Eindruck nicht machen.

Die histologische Untersuchung des Darmtumors ergibt folgenden Befund:

Adenomyosis des Mastdarms. Tumorartige, stenosierende Bildung, die aus einem einschichtigen adenomatösen Gewebe mit eigenartigem Stroma besteht. Sowohl Drüsenschläuche wie Stroma stimmen vollständig mit der Uterusschleimhaut überein. Die Drüsenschläuche sind stellenweise cystisch erweitert; hier und da finden sich in diesen Erweiterungen papillöse Bildungen. Das Stroma weist keine deciduale Umwandlung auf. Die Drüsenschläuche durchsetzen die ganze Mastdarmwand bis an die Mucosa heran,

sie haben die glatte Muskulatur zum Wuchern gebracht, so daß man bei der tumorartigen Bildung mit Recht von einem Adenomyom analog den Adenomyomen des Uterus sprechen kann. (Prosektor Dr. Frank.)

Dieser Fall zeigt uns neben der Schwierigkeit der Diagnosenstellung die schwere Entscheidung zur Therapie der Adenomyosis retrocervicalis. Was die Therapie der Adenomyosis im allgemeinen anlangt, so leidet sie meistens an dem Mangel der richtigen Diagnose. Gewiß kann es plastische Krankheitsbilder geben, daß eine klinische Diagnose möglich ist, wenn man daran denkt; im allgemeinen ist die richtige sichere Diagnose aber doch eine mikroskopische. Steht die Diagnose fest, sei es klinisch oder durch Probeexzision, so werden wir uns stets vor Augen halten, daß wir es mit einem gutartigen Krankheitsprozeß zu tun haben. In Fällen, bei denen der operative Eingriff kein sehr schwerer ist, wie bei den extraperitonealen Wucherungen, werden wir uns ja leicht zur Exstirpation entschließen, bei einer strikturierenden Infiltration des Dünndarms wird vorderhand nur die Resektion in Frage kommen, wie man auch einen gutartigen strikturierenden Tumor entfernen wird; schwer wird der Entschluß werden, wenn es sich um schwere Eingriffe handelt, wie sie vor allem bei der Adenomyosis retrocervicalis in Frage kommen können. Es wird dann eine Entscheidung von Fall zu Fall nötig sein je nach der Ausdehnung des Prozesses und den Beschwerden. Eine Resektion des Rektums wird nach den entsprechenden Regeln, eventuell zweizeitig, nach Anlegung eines temporären Anus praeternaturalis in Frage kommen. Man wird von vornherein immer mit sehr intensiven Verwachsungen rechnen und dementsprechend für Raum durch geeigneten Schnitt sorgen müssen. Das gleiche gilt für die Uterusexstirpation. Was den Wert der Röntgenbestrahlung angeht, so gehen die Meinungen auseinander. Jedenfalls wird man unter Umständen einen Versuch machen müssen. Möglicherweise verhalten sich die genitalen und extragenitalen Fälle verschieden. Wohl zu beachten sind die z. B. von Füth wiederholt gemachten Erfahrungen, daß bei einer Adenomyosis retrocervicalis nach Exstirpation des Uterus und unvollständiger Entfernung der Schleimhautwucherung sich diese nach Röntgenbestrahlung zurückbildet.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Moabit.

Zur stereoskopischen Myelographie.

Von

Prof. Dr. Moritz Borchardt.

Frey schreibt in seinem Aufsatz über stereoskopische Röntgenbilder im Zentralblatt für Chirurgie Nr. 6, 1927, daß Kulenkampff die raumdarstellende stereoskopische Myelographie zuerst empfohlen habe (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 47). Ich erlaube mir darauf hinzuweisen, daß die stereoskopische Myelographie von mir und Tugendreich bereits im April 1926 in der Klinischen Wochenschrift 1926, Nr. 15 (in der Arbeit über die sogenannten Sanduhrgeschwülste des Rückenmarks usw.) mitgeteilt und empfohlen worden ist. Meine diesbezügliche Bemerkung ist wohl übersehen worden.

Zur Beurteilung der Nachblutungen nach Gastroenterostomien.

Von

Max Krabbel.

Meine kurze Mitteilung unter gleicher Überschrift (dieses Zentralblatt 1926, Nr. 19) hat eine lebhafte Diskussion zur Folge gehabt (Wolfsohn, 1926, Nr. 30; Schlesinger, 1926, Nr. 44; Jungbluth, 1926, Nr. 32 und 1927, Nr. 10); meine Ansicht, daß die Chirurgen sich doch mehr mit dieser Frage beschäftigt haben müssen, als nach den spärlichen Literaturberichten anzunehmen war, hat damit ihre Bestätigung gefunden.

Ich darf vielleicht zu der Frage noch ein kurzes Schlußwort sagen. Meine Auffassung, daß es sich in einzelnen Fällen um biologische Normabweichung und nicht um technische Fehler handelt, ist durch die Ausführungen Jungbluth's nicht erschüttert worden. Ich glaube in meiner Mitteilung dargetan zu haben, daß auf meiner Abteilung die Blutstillung bei der Gastroenterostomie sehr subtil ausgeführt wird (Wolfsohn hat mir das bestätigt); die sichtbaren Gefäße werden nach der Durchtrennung der Serosa gefaßt und doppelt unterbunden, die von der großen Kurvatur herankommenden größeren Gefäße werden in der Kontinuität umstochen. Ich bin mir bewußt, daß diese Art der Blutstillung minutiöser ist als sonst vielfach üblich; sie entspricht durchaus dem Vorgehen der Garrè'schen Schule.

In dem Falle, den ich als beweisend anführte: schwerste Blutung bei einer zweimal ausgeführten Gastroenterostomie, habe ich bei der zweiten Operation — das wurde leider in meiner ersten Mitteilung nicht erwähnt — nach Eröffnung der Schleimhaut die Klemmen gelöst und jedes blutende Gefäßchen gefaßt und unterbunden und sah dennoch die abundante Nachblutung! Da fehlen doch wirklich alle Unterlagen für die Annahme eines technischen Fehlers.

Auch meine Behauptung, daß bei Gastroenterostomie wegen Karzinom solche Blutungen nicht beobachtet werden, ist nicht bestritten worden.

Ich sah vor einigen Wochen eine schwere Nachblutung nach einer Resektion, die unter der Annahme eines Pyloruskarzinoms ausgeführt worden war; die histologische Untersuchung ergab, daß ein Ulcus vorlag!

Wir kommen für einzelne Fälle an der Annahme einer konstitutionellen Eigenart im Sinne der herabgesetzten Gerinnungsfähigkeit des Blutes (Thrombopenie!) nicht vorbei; ich habe das seit meiner ersten Mitteilung mehrfach bestätigt gefunden und wiederhole heute meine Bitte, durch genaue Prüfung des Blutstatus in solchen Fällen weiteres Material zu dieser doch recht bedeutungsvollen Frage zu sammeln.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses in Pforzheim.
Direktor: Med.-Rat Dr. F. Rupp.

Über die Naht des abgerissenen vorderen Kreuzbandes im Kniegelenk.

Von

Dr. E. Haussecker.

In Nr. 14 des Zentralblattes, 1926, berichtet Perthes von einer Methode der Wiederbefestigung des abgerissenen vorderen Kreuzbandes im Kniegelenk, die ihm in 3 Fällen »so gute und dauernde Resultate« ergeben hat, daß er sie zur Nachahmung empfehlen zu können glaubt. Ich möchte im folgenden über einen Fall berichten, der kurz nach der Veröffentlichung von Perthes in unserer Abteilung zur Beobachtung kam und bei dem wir in ähnlicher Weise wie Perthes vorgegangen sind. Der Erfolg war auch in unserem Fall durchaus zufriedenstellend, der Pat. kam durch die Operation wieder in den Besitz einer völlig normalen Kniegelenksfunktion.

Die Krankengeschichte ist kurz folgende: E. St., 26 Jahre alt, gab bei der Aufnahme an, daß er am 9. V. 1926 beim Fußballspielen »ausgerutscht sei«, er habe noch 8 Tage gearbeitet, dann habe er sich in ärztliche Behandlung begeben müssen. Der Unfall sei so entstanden, daß ihm ein Mitspieler gegen das ausgestreckte rechte Bein gefallen sei, das linke Bein habe er zu etwa 120° im Kniegelenk gebeugt gehalten. Er habe einen plötzlichen Schmerz im Kniegelenk verspürt, mußte das Spiel unterbrechen, konnte jedoch allein nach Hause gehen. Der einweisende Arzt schickte uns den Pat. mit der Diagnose »Meniscusluxation« und hob hervor, daß sich bei St. ein Schlottergelenk leichten Grades vorfinde.

Der objektive Befund am 30. VIII. 1926 war folgender: Kräftiger Mann mit gesunden inneren Organen, im rechten Kniegelenk kein Erguß, Druckempfindlichkeit des Gelenkspalts. Bei passiver Streckung des Kniegelenks hat man den deutlichen Eindruck einer, wenn auch geringgradigen Überstreckbarkeit. Bei seitlicher Bewegung fällt abnorme Adduktionsmöglichkeit auf. Das Röntgenbild ergibt nichts Besonderes. Der Gang ist leicht hinkend.

4. IX. 1926. Operation in Äthernarkose und Blutleere: Medialer Bogenschnitt, nach Einsichtnahme in das Gelenk zeigt sich folgendes: Die Synovia im ganzen gerötet, die Menisken beide unverändert, dagegen ist das vordere Kreuzband an seinem femoralen Ansatz abgerissen und etwas zerfetzt, das hintere Kreuzband ist intakt. Die Gelenkflächen von Tibia und Femur, ebenso diejenigen der Patella zeigen keine Verletzung.

Es wurde nun in Anlehnung an den Vorschlag von Perthes die Annähung des Bandes beschlossen und wie folgt ausgeführt: Zunächst wurde das Band an seiner Abrißstelle etwas angefrischt und mit einer starken Seidennaht angeschlungen. Zur besonderen Fixation wurde der Faden durch nochmaligen Durchstich mit Knoten an dem Band befestigt. Nun wurde auf der Außenseite des Kniegelenks, über dem Condylus lat. femoralis, eine kleine Inzision gemacht, von hier aus dann mit einem an der Spitze gelochten Pfriemen unter exakter Visierung des Ligamentansatzes durch den Condylus lat. durchgebohrt, was ohne Schwierigkeit gelang. Die beiden Fadenenden ließen sich nun durch das Öhr des Pfriemens einfädeln, danach wurde der Pfriemen mit den Seidenfäden durch den Bohrkanal durchgezogen. Wir überzeugten uns,

daß beim Anziehen der beiden Seidenfäden eine gute Adaption des Bandes an seiner Abrißstelle zustande kam und vernähten die beiden Seidenfäden unter straffem Zug mit dem Periost des lateralen Condylus. Hautnaht und Schichtnaht des Gelenks wie üblich. Lagerung des Gliedes auf Volkmann'scher T-Schiene während 3 Wochen, dann Nachbehandlung mit passiven Bewegungsübungen, Heißluft. Am 1. X. 1926 wurde der Pat. entlassen.

Wir haben, wie ersichtlich, eine etwas einfachere Technik angewandt als Perthes, und als Nahtmaterial kam anstatt Draht starke Seide zur Verwendung. Der Einblick ins Gelenk war vermittels des inneren Bogenschnittes völlig ausreichend, um exaktes Arbeiten unter Leitung des Auges zu ermöglichen.

Am 7. I. 1927 hat sich der Pat. wieder vorgestellt, und zwar mit der Frage, ob er bei einem in 8 Tagen stattfindenden Fußballwettspiel mitmachen könne. Er gab an, daß er Mitte November seine Arbeit als Holzfäller wieder aufgenommen habe und heute noch ausführe, ohne die geringsten Beschwerden im operierten Kniegelenk zu verspüren, die ihn vorher sehr störende Unsicherheit durch das Wackeln des Kniegelenks sei völlig verschwunden, beim Durchdrücken des Kniegelenks habe er das Gefühl völliger Standfestigkeit. Auch objektiv ließ sich nichts mehr von Wackelbewegungen nachweisen.

Auf Grund dieses mit relativ einfacher Technik erreichten, schönen Erfolgs halten wir es nicht mehr für angezeigt, mit der Operation wegen Kreuzbandriß so lange zu warten, bis das Schlotterknie voll ausgebildet ist. (Demel, Klinik v. Eiselsberg.) Unter dem Schutz der Asepsis sind wir in der Lage, derartige Verletzte schneller und sicherer zu heilen und werden kein Bedenken tragen, in einem ähnlichen Fall wieder so vorzugehen.

Aus dem Herz-Jesu-Krankenhaus in Dernbach (Westerwald).
Dirig. Arzt: Dr. L. Fiedler.

Wann soll die akute Pankreasnekrose operiert werden?

Von
Dr. L. Fiedler.

Das vermehrte Auftreten dieser gefürchteten Krankheit in der Nachkriegszeit läßt diese Frage berechtigt erscheinen. Wenn auch die meisten Autoren zur Frühoperation raten, so gibt es doch andere, die die Schwerkranken zunächst durch konservative Behandlung in eine bessere Verfassung zu bringen versuchen, um dann nach einigen Tagen mit mehr Aussicht auf Erfolg operieren zu können. So rät Kaestner (Leipzig) in seinem Vortrag auf dem Chirurgenkongreß 1925 in Fällen, bei denen ausgedehnte Nekrosen zu erwarten sind, 1—2 Tage abzuwarten, dann aber, also etwa am 3.—5. Tage der Erkrankung, das Pankreas zielbewußt anzugehen.

Meine Erfahrungen über akute Pankreasnekrose erstrecken sich auf 34 Fälle, von denen in den letzten 1½ Jahren allein 16 operiert wurden, während die übrigen 18 Fälle sich auf einen Zeitraum von 15 Jahren verteilen.

Mit Ausnahme von zwei traumatischen Pankreasnekrosen, über die ich auf der letzten Chirurgentagung in Freiburg i. Br. berichtet habe, und einem anderen Falle, dessen Ätiologie mir unbekannt geblieben ist, waren alle mit Gallensteinen kompliziert, also in über 90% aller Fälle. Von den ersten 18 Fällen starben 12, d. h. 66% Mortalität, während von den letzten 16 nur 5 gestorben sind, das ist eine Mortalität von 31,2%. Diese auffallende Besse-

rung der Mortalitätsstatistik führe ich in der Hauptsache darauf zurück, daß ich die meisten dieser Fälle in den ersten 2 Tagen nach Beginn der akuten Erscheinungen operiert habe, dazu kommt noch, daß ich seit dem Studium der Monographie von Gross-Guleke über die Erkrankung des Pankreas, die Pankreasdrüse bei der Operation energisch angehe und breit abtamponiere, während ich früher nur oberflächlich tamponierte, bzw. drainierte. Nicht zu verwechseln mit der Pankreasnekrose ist die Pankreatitis, die wir in beinahe 50% aller unserer Gallensteinoperationen finden und die auf Infektion beruht, die meist von der entzündeten Gallenblase auf dem Lymphwege zum Pankreas geleitet wird, während die akute Pankreasnekrose ein reiner Selbstverdauungsprozeß ist, bei dem die in das Pankreas zurückgestaute Galle oder Blutungen in die Drüse die Pankreasfermente vorzeitig aktivieren.

Ich empfehle bei allen Gallensteinoperationen, bei denen sich das Pankreas als geschwollen und hart durchfühlt, dasselbe auf Fettnekrosen abzusuchen; 2 solcher Fälle, bei denen das Gallensteinleiden im Vordergrunde des Krankheitsbildes stand und bei denen die Fettnekrosen noch auf das Pankreasgewebe beschränkt waren, wären mir im letzten Jahre entgangen, wenn ich das Pankreas nicht sorgfältig auf diese Nekrosen abgesucht hätte.

Ich habe in meine Statistik auch nur solche Fälle als Pankreasnekrose aufgenommen, in denen tatsächlich Fettnekrosen gefunden wurden. Fast immer findet man auch hämorrhagisches Exsudat in der freien Bauchhöhle.

Ich stehe mit Guleke, Schmieden u. a. auf dem Standpunkte, daß man die Pankreasnekrose so früh wie möglich operieren soll. Einige Fälle aus dem letzten Jahre schweben mir noch lebhaft vor, die 24—36 Stunden nach Beginn der sehr akut einsetzenden Erscheinungen zur Operation kamen und einen schwer septischen Eindruck machten, und ich habe die Überzeugung, daß, wenn ich in diesen Fällen nach dem Vorschlag Kaestner's noch 1—2 Tage gewartet hätte, die Patt. sicher verloren gewesen wären.

Vielleicht ist es nur ein Zufall, daß meine Mortalitätsstatistik der akuten Pankreasnekrose in den letzten 1½ Jahren erheblich besser geworden ist als früher. Wir müssen nach den Mitteilungen der meisten Autoren noch mit 50—60% Mortalität rechnen, die schwersten Fälle gehen mit oder ohne Operation zugrunde. Zweifellos wird durch verbesserte Technik und recht frühzeitige Operation die Mortalitätsziffer noch wesentlich herabgedrückt werden können. Wenn wir aber bedenken, daß ungefähr 90% aller Fälle mit Gallensteinen kompliziert sind, so werden wir hier den Hebel anzusetzen haben, um zu noch besseren Resultaten zu kommen. Wir müssen bestrebt sein, es erst gar nicht zur Pankreasnekrose kommen zu lassen, denn vielfach haben die betreffenden Patt. schon sehr lange Gallensteinkoliken gehabt.

Meine ersten 18 Pankreasnekrosen verteilen sich auf 900 Gallensteinoperationen; es bestand also die gefürchtete Komplikation bei 2% der Gallensteinoperierten; dieser Prozentsatz stieg aber in den letzten 1½ Jahren von 2 auf 6, da 13mal Pankreasnekrose bei 214 Gallensteinoperierten vorhanden war. Diese Tatsache hat mir sehr zu denken gegeben. Wenn ich früher bei der Indikationsstellung zur Gallensteinoperation mehr nach den Richtlinien Kehr's verfuhr, so bin ich im letzten Jahre gerade mit Rücksicht auf die häufige Pankreasnekrosenkomplikation Anhänger der Frühoperation bei Gallensteinleiden im Sinne Kirschner's geworden.

Also Frühoperation der akuten Pankreasnekrose und Frühoperation der Gallensteine.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses I, Hannover.
Direktor: Prof. M. Kappis.

Über sechs Ganglien des lateralen und drei Ganglien des medialen Meniscus des Kniegelenks.

Von

Dr. Robert Majer.

Nach den Mitteilungen von Pelizaeus sind im Schrifttum 28 Meniscusganglien, 26 des äußeren und 2 des inneren Meniscus, beschrieben. Dieser Zahl möchte ich aus unseren eigenen Beobachtungen der letzten 4 Jahre 9 weitere Ganglien hinzufügen, und zwar 6 Ganglien des lateralen und 3 des medialen Meniscus.

In der Vorgeschichte gaben 7 Kranke eine früher erlittene Verletzung — meist Sturz auf das Knie, Umknicken infolge Ausgleitens, einmal eine Schußverletzung — an, wobei unentschieden bleiben soll, ob dieser Unfall die Ursache zur Ganglienbildung war oder nur den Anlaß abgab, daß die Veränderung bemerkt wurde. Zweimal wurde keine »Ursache« genannt. Der angeschuldigte Unfall lag einmal 10, einmal 8 Jahre zurück. Im Mittel betrug die Zwischenzeit 2½ Jahre.

Betroffen waren 7 Männer und 2 Frauen. Das Durchschnittsalter war 30 Jahre. Die Klagen der Kranken waren im allgemeinen gering. Meistens wurden Einschränkungen der Beweglichkeit und Schmerzen bei stärkerer Inanspruchnahme des Gelenkes in der Gegend des Gangliensitzes angegeben.

Klinisch war der Befund, von einem Fall abgesehen, ziemlich eindeutig. Man fühlte an der entsprechenden Stelle des Gelenkspaltes einen prallelastischen, zuweilen fluktuierenden, länglichen oder rundlichen, wenig druckempfindlichen, haselnuß- bis etwa zweifingergliedgroßen Tumor, der dem Gelenkspalt bei Streckung meist unverschieblich fest aufsaß, bei Beugung sich ähnlich wie der Meniscus verschob.

Bei der Operation der lateralen Meniscusganglien fanden sich ein- und mehrkammerige Cysten, teilweise gestielt, mit derber Wand, gallertige, meist klare Flüssigkeit enthaltend. Die Cysten gingen immer in den stumpfen Meniscusrand über und verloren sich im Gewebe des Meniscus.

Prinzipiell erfolgte die radikale Exstirpation der Ganglien mitsamt dem Meniscus.

Von diesen sechs Fällen konnten fünf nachuntersucht werden. Der längste Zwischenraum zwischen Operation und Nachuntersuchung betrug 4¼ Jahre. Sämtliche Kranke waren völlig beschwerdefrei. Die Gelenkfunktion war normal.

Besondere Erwähnung verdient ein 37jähriger Mann, der 1924 operiert wurde: Er gab bei der Nachuntersuchung im Dezember 1926 spontan an, daß er seit ¼ Jahr im äußeren Gelenkspalt des anderen Kniegelenks eine langsam wachsende Vorwölbung bemerke. Die Beschwerden seien nahezu dieselben wie vor der Operation an dem jetzt geheilten Bein. Von einer Verletzung, Stoß oder Schlag, weiß er nichts. Bei der Untersuchung fand sich, dem äußeren Kniegelenkspalt der nicht operierten Seite entsprechend, ein gut haselnußgroßes, etwas druckschmerzhaftes, fluktuierendes Ganglion.

Die drei Ganglien des medialen Meniscus, die bekanntlich viel seltener sind, seien ausführlicher erwähnt. Auch diese drei Ganglien wurden zusammen mit dem Meniscus exstirpiert.

Der erste Kranke verspürte vor einigen Monaten nach Bockspringen in der Turnstunde in beiden Kniegelenken, besonders rechts, starke Schmerzen. Beim Gehen sei er im rechten Kniegelenk mehrmals nach außen umgeknickt, was jedesmal mehrere Tage lang anhaltende Schmerzen verursacht habe. Bei der Untersuchung fanden sich an beiden Kniegelenken am vorderen Ende des medialen Gelenkspaltes am linken Bein ein haselnußgroßer, am rechten ein gut pflaumengroßer Tumor; beide Tumoren zeigten deutliche Fluktuation und geringen Druckschmerz. Bei der Operation, die am rechten Gelenk ausgeführt wurde, fand sich ein sanduhrförmiges, aus zwei durch einen Hals verbundenen Cysten bestehendes Ganglion, das aus dem stark aufgefaserten vorderen Rand des medialen Meniscus hervorging. Bei der Nachuntersuchung nach 1½ Jahren bestand rechts volle Funktion des Kniegelenks ohne irgendwelche Einschränkung. Das Ganglion links war auf fast Pflaumengröße angewachsen.

Der zweite Kranke hatte 1915 eine Granatsplitterverletzung des linken Kniegelenks erlitten. 1920 waren angeblich Splitter operativ aus dem Gelenk entfernt worden. 3 Jahre später bemerkte der Kranke innen unten von der Kniescheibe eine langsam wachsende, knotige Verdickung, die ihm beim Gehen Schmerzen verursachte. Beim Betasten fühlte man seitlich und dicht unterhalb vom vorderen Ende des inneren Gelenkspaltes eine derbe, etwa kirschgroße Anschwellung. Die Operation ergab mehrere derbwandige Cysten, die gemeinsam vom vorderen Rand des medialen Meniscus ausgingen. Die Nachuntersuchung ergab völlige Beschwerdelosigkeit und normale Funktion.

Der letzte Kranke stürzte 1918 auf das rechte Knie. Als einziges Krankheitszeichen hatte er zeitweilig beim Gehen und längeren Stehen leichte Schmerzen in der Kniegelenksgegend. Im Gelenk selbst war ein kleiner Erguß nachweisbar. Im medialen Kniegelenkspalt ließ sich eine druckschmerzhafte Anschwellung tasten, deren Größe nicht genau zu bestimmen war. Bei der Arthrotomie fand sich am vorderen Ende des freien Randes des medialen Meniscus eine vielkammerige Cyste von Kirschgröße, die mitsamt dem Meniscus entfernt wurde. Auch dieser Kranke wurde vollkommen geheilt.

Hervorzuheben ist bei unseren neun Ganglien das zweimalige Vorkommen des meines Wissens sonst nirgends beschriebenen, beiderseitigen Auftretens von Meniscusganglien. Bei einem dieser Kranken liegt keine Angabe über irgendeine frühere Verletzung vor.

Nach der Auffassung von Küttner und Floderus sind Ganglien unter die echten Geschwulstbildungen zu zählen; bei ihrer Entstehung sollen nach der Meinung dieser Autoren traumatische und entwicklungsgeschichtliche Faktoren maßgebend sein.

Unsere beiden seltenen Fälle von beiderseitiger Ganglienbildung legen den Gedanken nahe, daß bei der Entwicklung von Meniscusganglien auch konstitutionelle Momente eine Rolle spielen können, etwa in dem Sinn einer abnormen oder minderwertigen Anlage der Menisken.

Aus der Chir. Abt. des Knappschaftslazaretts Beuthen (O.-Schles.).
Chefarzt: Dr. J. Becker.

Zur Behandlung der Radiusfrakturen.

Von

J. Becker.

Bei dem hochgradig entwickelten Industriebetrieb in Oberschlesien nehmen naturgemäß die Frakturen einen großen Prozentsatz des Unfallmaterials ein. Ich habe die Anzahl der im Jahre 1926 in meinem Krankenhaus behandelten Knochenbrüche zusammenstellen lassen, welche 484 betrug. Von diesen waren 69 Radiusbrüche, und zwar war der einfache Radiusbruch 23mal mit einer Fraktur des Processus styloideus ulnae, und 9mal mit einer Mitbeteiligung der Ulna an ihrem unteren Ende betroffen.

Es ist mir schon seit längerer Zeit vielfach aufgefallen, daß die üblichen Behandlungsmethoden der Radiusfrakturbehandlung nicht immer günstige Resultate ergaben, einmal was die Stellung der Bruchstücke anbelangte, und sodann was das funktionelle Resultat nach der Reposition betraf.

Bevor ich auf die Behandlung der Frakturen eingehe, möchte ich darauf hinweisen, daß die Mehrzahl der Radiusbrüche im Bergbau dadurch zustande kommt, daß der Schlepper, welcher einen Wagen vor sich herschiebt, einen Stoß von rückwärts her auf die Ellbogengelenksgegend erfährt, wodurch dann durch die Gewalt des Stoßes von hinten her der Radiusbruch zustande kommt. Man hat diesen Bruch bezeichnenderweise als sogenannte »Schlepperfraktur« benamst.

Die üblichen Behandlungsmethoden gipfeln zunächst darin, daß im Chloräthylrausch bzw. in Narkose die Reposition versucht wird, und daß dann der Arm in eine bestimmte Fixationsstellung mit Schienen gebracht wird. Kontrollaufnahmen mit Röntgenlicht haben häufig trotz tiefster Narkose und trotz größter Anstrengung bei dem Repositionsversuch kein genügend gutes Resultat erkennen lassen. Es wurde dann wiederholt die Narkose und erneute Repositionsversuche vorgenommen, wobei meistens das Resultat nicht besser wurde.

Ich habe in diesen Fällen immer den Eindruck gehabt, daß die Knochenverhakung vielfach der Kraft des Operateurs Widerstand in der Form entgegenbrachte, daß eine exakte Reposition nicht möglich wurde. Abgesehen von verhältnismäßig einfachen Brüchen, bei denen es zu keiner großen Verschiebung der Fragmente gekommen war, gelang die Reposition vielfach nicht in der gewünschten Form. Der Operateur besitzt einfach nicht die Kraft, das verhältnismäßig kleine Bruchstück am unteren Radiusende wegen der oben geschilderten lebhaften Verschiebungen und dadurch bedingten Verhakung der Knochen in richtige Stellung zu bringen. Ich habe mir dann überlegt, ob es nicht vermöge einer Hebekraft, die direkt auf das Knochenfragment einwirkt, möglich wäre in solchen ungünstigen Fällen eine gute Stellung und damit auch womöglich ein gutes funktionelles Resultat zu erzielen.

Nachdem, wie oben gesagt, mehrfach die übliche Behandlungsmethode kein befriedigendes Resultat ergeben hatte, habe ich mich aus den oben angeführten Gründen dazu entschlossen, mit Hilfe des Osteoklasten nach Beely bessere Resultate zu erzielen zu versuchen. Ich habe diese Methode in 55 Fällen im Jahre 1926 angewandt bzw. anwenden lassen. Der Beelysche Osteoklast ähnelt in seinem Aussehen einem Patentschrauben-

schlüssel, dem sogenannten »Franzosen«. Er besteht aus zwei seitlichen Armen, die in einem Stiel vereinigt sind und von denen der untere Arm durch eine Schraubvorrichtung sich gegen den oberen Arm fortbewegen läßt.

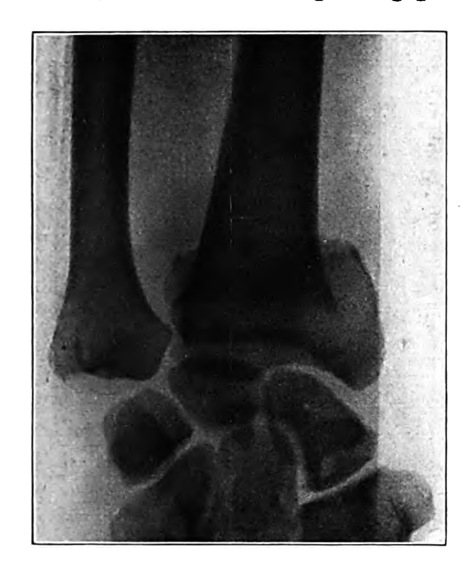


Fig. 1.

Fig. 2.





Fig. 3.



Fig. 4.

Die Reposition mit dem Osteoklasten erfolgt in der Form, daß der geöffnete Osteoklast an die Frakturstelle angesetzt und hier angeschroben wird, und dann werden unter Bewegungen des Osteoklasten nach oben und unten, eventuell auch nach der Seite hin, die Fragmente mühelos aneinander ge-

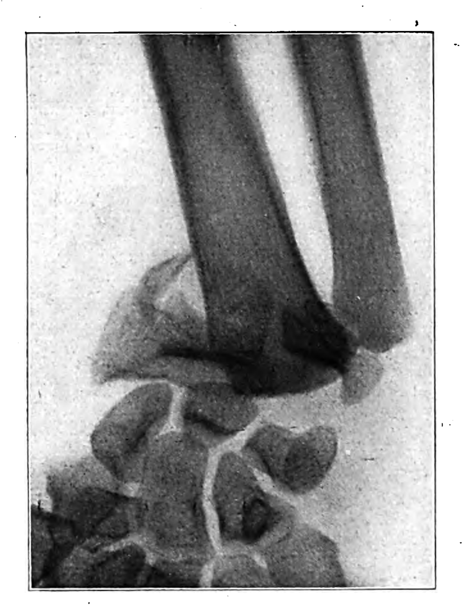


Fig. 5.



Fig. 6.



Fig. 7.



Fig. 8.

bracht. Nach erfolgter Reposition wird zwecks Fixierung der Bruchstücke eine Gipsschiene vom Ellbogengelenk herab bis zu den Grundgelenken der Finger in Mittelstellung des Vorderarmes angelegt. Fingerbewegungen erfolgen

gleich vom nächsten Tage an. Die Schiene wird nach etwa 8 Tagen zeitweise herabgenommen und es treten Massagen, heiße Bäder, aktive und passive Bewegungen des Handgelenks, bzw. des ganzen Vorderarmes in ihr Recht. Nach weiteren 8 Tagen fällt die Schiene ganz weg und lediglich eine Mitella wird noch für etwa 14 Tage gegeben.

Die oben erwähnten 55 nach dieser Methode behandelten Radiusbrüche haben mir stets günstige Resultate gegeben. Auf die in der Anlage abgebildeten Röntgenbilder von 2 Fällen vor und nach der Frakturbehandlung erlaube ich mir hinzuweisen.

Daß der Osteoklast, welcher von mir angewandt wurde, nach der Reposition irgendwelche schädigende Wirkung hinterlassen hätte, kann ich nicht sagen. Sämtliche so behandelte Patt. sind mit einer guten Stellung der Fragmente und keinerlei Schädigungen seitens der Nerven oder Blutgefäße zur Ausheilung gekommen. Auch die Pronation und Supination ist nie geschädigt worden.

Noch ein Wort hinsichtlich der Unfallentschädigung derartig Verletzter und nach obiger Methode behandelter Kranken.

Die Behandlungsdauer im Krankenhaus und in der Ambulanz hat durchschnittlich $6^1/_2$ Wochen betragen. Die Verunfallten werden dann gewöhnlich auf die Dauer eines $^1/_2$ Jahres mit einer Rente von 20% entlassen, die dann für ein weiteres $^1/_2$ Jahr auf 10% herabgesetzt wird und dann ganz in Wegfall kommt.

Bemerkung zu dem Aufsatz von Prof. Bertelsmann: »Über postanginöse Sepsis sive Bakteriämie«.

Von

Prof. L. Drüner in Quierschied.

Bertelsmann spricht von direkter Bakterieninvasion aus dem Streptokokkenödem in die Blutbahn. Ist das bei gesunder Gefäßwand möglich?

Die Bakteriämie nimmt in der Regel folgenden Weg zum Blute: Die Bakterien werden von den Lymphgefäßen aufgenommen und von ihnen durch die Lymphknoten oder an diesen vorbei in die Blutbahn geleitet.

Am Halse liegen die großen Lymphgefäßstämme, lateral und vorn von der Vena jugularis interna und münden oberhalb des Venenwinkels mit der Vena subclavia unter manchmal mehrfachen Verbindungen mit dem Truncus lymphaticus subclavicus und dem Ductus thoracicus in die Vena jugularis interna ein.

Die von der Tonsillengegend kommenden Lymphbahnen sammeln sich unter dem hinteren Bauch des Digastricus und ergießen sich von da in den Truncus lymphaticus jugularis. Diesen Weg nehmen die Bakterien bei gesunder Venenwand. Er wird abgeschnitten, wenn dieser Lymphstrom unterbrochen und nach außen geleitet wird. Damit schwindet die Bakteriämie. Das hat Bertelsmann gemacht. Er hat die bakterienführenden Lymphbahnen breit eröffnet. Bei einer Lymphangitis müssen nicht unbedingt die Lymphknoten wesentlich geschwollen sein. Immer aber begleitet die Lymphgefäße das üble Ödem.

Er hatte vollkommen recht, wenn er die Vene nicht unterband.

---

*



Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Symptome der Perforationsperitonitis beim Diabetiker.

Von
Dr. med. Willy Usadel,
Assistent der Klinik.

Vor einigen Wochen wurde der Königsberger Chirurgischen Klinik ein 26jähriger Mann von seinem behandelnden Arzt mit der Diagnose Ulcus ventriculi perforatum überwiesen.

Vor 12 Stunden war er aus vollem Wohlbefinden plötzlich erkrankt. Er bekam heftige Schmerzen in der Magengegend, die mit der Zeit noch zunahmen und schließlich unerträglich wurden. Kein Erbrechen.

Es handelte sich um einen blassen Mann in etwas dürftigem Ernährungszustand. Die stark nach Azeton riechende Ausatmungsluft des Kranken wies sofort auf einen Diabetes hin. Der Urin zeigte starken Zuckergehalt, ebenso fiel die Azetonprobe qualitativ stark positiv aus. Azetessigsäure war nicht vorhanden.

Der Leib war etwas aufgetrieben und stark gespannt, besonders im Oberbauch. Da der Kranke von dem überweisenden Arzt eine Morphiuminjektion erhalten hatte, war die Schmerzempfindung bei der Betastung des Bauches nicht übermäßig stark. Der Puls war weich und stark beschleunigt, Temperatur 37°.

In der Annahme einer Perforationsperitonitis bei Ulcus ventriculi wurde sofort nach Verabfolgung von 100 Einheiten Insulin operiert: Die Bauchhöhle enthielt kein Exsudat. Am Magen und Duodenum und am Pankreas waren keine entzündlichen Erscheinungen nachweisbar. Die genaue Absuchung des Magens und des Duodenums nach einem Ulcus blieb ohne Erfolg. Auch die übrigen bauchinneren Organe zeigten keinen krankhaften Befund. Verschluß der Bauchhöhle.

Unter weiterer Insulinbehandlung primäre Heilung der Operationswunde. Der Operierte fühlt sich heute, 1/4 Jahr nach der Operation, wohl und hat von der Operation anscheinend keinen dauernden Schaden davongetragen.

Wenn auch mehr oder weniger starke Magen-Darmbeschwerden beim Diabetiker keine Seltenheit sind, so ist über das Auftreten von derartig heftigen, eine Perforationsperitonitis vortäuschenden Leibschmerzen mit Bauchdeckenspannung anscheinend nichts bekannt. So wird in den neuesten zusammenfassenden Darstellungen über den Diabetes (v. Noorden-Isaac [1], Lichtwitz [2]) zwar auf Hyperästhesien des Magens hingewiesen, besonders kurz vor dem erstmaligen Auftreten eines Koma, Symptome akuter Perforationsperitonitis werden aber nicht angeführt.

Nur A. H. Fischer (3) erwähnt in seiner referierenden Arbeit über den Diabetes einen Fall, der mit diffuser elastischer Bauchdeckenspannung als intraabdominelle Perforation zugewiesen wurde, ohne daß bei der Operation ein krankhafter Befund erhoben werden konnte, und Ehrmann und Jakoby (4) berichten über einen Fall, der mit heftigen Leibschmerzen ins

Krankenhaus eingeliefert und irrtümlicherweise als Pankreatitis sofort operiert wurde. Der Kranke starb. Bei der Sektion wurden Blutungen im Magen und Dünndarm bei völlig intakter Schleimhaut gefunden, für die eine ausreichende Erklärung nicht zu geben war.

Hinsichtlich der Ursache derartig heftiger, eine Perforationsperitonitis vortäuschender Leibschmerzen wird man vorläufig über Vermutungen nicht hinauskommen. Ehrmann und Jakoby sind der Ansicht, daß diese Symptome vielleicht als »Pankrealgien« kurz vor dem Koma aufzufassen sind.

Neuralgien spinaler Nerven — Ischias, Herpes zoster u. a. — werden ja des öfteren bei Diabetikern beobachtet. Vielleicht handelt es sich hier um einen ähnlichen Zustand bei den sympathischen Nerven, etwa um einen sensiblen Reizzustand des Ganglion coecalicum, das ja als Knotenpunkt der sensiblen Bahnen des Magen-Darmkanals aufgefaßt wird.

Wir halten unseren Fall vor allem deshalb für mitteilenswert, weil er es uns zur Pflicht macht, bei jedem Kranken mit Erscheinungen einer Perforationsperitonitis nicht die Untersuchung des Urins auf Zucker zu unterlassen, und weil bei der Anwesenheit von Zucker die Diagnose einer Perforationsperitonitis zweifelhaft wird. Natürlich sind die erwähnten Symptome bei positivem Zuckerbefund nicht ohne weiteres als präkomatöse Krankheitszeichen zu bewerten. Denn auch ein Ulcus ventriculi oder eine Appendix kann beim Diabetiker perforieren. Minkowski (5) erwähnt z. B. einen Fall von Ruptur einer Pyosalpinx, wo die Kranke nicht operiert wurde und starb, weil innerhalb des komatösen Gesamtbildes die »peritoneale Komponente« nicht erkannt wurde! Aber die Anwesenheit von Zucker verlangt doch, daß man an die Möglichkeit der Vortäuschung einer Perforationsperitonitis denkt, und daß man in der Untersuchung sehr vorsichtig ist.

Wird man frühzeitig zu einem zweifelhaften Kranken gerufen, so können unter Umständen intravenöse Insulingaben in wenigen Stunden die Sachlage klären. Kommt der Kranke aber bereits längere Zeit nach Beginn der stürmischen Symptome in Behandlung, so wird der Chirurg, falls er eine Peritonitis nicht sicher ausschließen kann, die Chancen der Frühoperation nicht aus der Hand geben dürfen, zumal eine Probelaparatomie beim Diabetiker, selbst im diabetischen Koma, unter dem Schutze von Insulin keine übermäßigen Gefahren besitzt.

Schriftenverzeichnis:

1) v. Noorden und S. Isaac, Die Zuckerkrankheit und ihre Behandlung. 8. Aufl. Berlin, 1927.

2) Lichtwitz, Diabetes mellitus. Handbuch der inneren Med. von v. Bergmann und R. Staehelin. Berlin, Bd. IV. I. Teil. 1926.

3) A. H. Fischer, Diabetes, Insulin und Chirurgie. Ergebnisse der Chirurgie und Orthopädie Bd. XIX. S. 23. 1926.

4) Ehrmann und Jakoby, Über Blutungen bei mit Insulin behandelten Komafällen. Klin. Wochenschr. 1925. S. 2151.

5) Minkowski, Erwähnt bei Melchior und Wagner, Diabetes, Chirurgie und Insulin. Bruns' Beiträge Bd. CXXXVI. S. 214.



Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

XIV. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung in Gräfenberg bei Freiwaldau am 5. Februar 1927.

Vorsitzender: Herr Pendl (Troppau); Schriftführer: Herr Goebel (Breslau).

1) Herr F. Neugebauer (Mährisch-Ostrau): Die Gangrän der Extremitäten.

Je nachdem dieselbe durch primäre Erkrankung der Arterien oder durch sekundäre veranlaßt wird, zerfällt dieses Gebiet in zwei Teile: Dem ersten Teile gehören an traumatische, senile, präsenile, diabetische und Erfrierungsgangrän.

Bei den offenen traumatischen Gefäßverletzungen ist es oft entscheidend, ob eine starke Blutung zu sofortiger Unterbindung zwingt oder ob sich die Weichteile darüber schließen und man erst später zu handeln braucht. Im ersten Falle hat der Kollateralkreislauf keine Zeit zur Ausgestaltung, und es kommt daher bei den Unterbindungen auf den Truppenverbandplätzen viel häufiger zur Gangrän als in den Heimatlazaretten.

Die reine Unterbindung einer Arterie führte ja seltener zur Gangrän, wenn die Verletzungen nicht mit verschiedenen Hinzukommnissen kompliziert wären. Diese sind die diffusen Hämatome, die Infektion, die verminderte Leitungsfähigkeit der Gefäße durch Arteriosklerose und dergleichen, die Herzschwäche durch Blutverluste und Krankheiten.

In sehr seltenen Fällen kann auch die Unterbindung der Hauptvene zur Gangrän führen. Die Erschütterung der Arterie allein durch benachbarte Verletzungen kann durch den traumatischen, segmentären Gefäßkrampf (Küttner, Baroch) zu Bildern führen, welche der Gefäßverletzung selbst zum Verwechseln ähneln und in seltenen Fällen zur Gangrän führen (Frassi).

Die Arterien des Unterarmes und Unterschenkels und alle Venen können gefahrlos unterbunden werden. Bei den Arterien der oberen Extremität nützt die Naht nicht mehr oder weniger als die Unterbindung (Heidrich). Bei den Arterien des Beines muß die Naht versucht werden, denn wenn auch nicht immer Gangrän folgt, so bleiben doch häufig die Funktion stark störende Ausfälle. Die letzte Entscheidung kann durch das Henle-Coenen'sche Kollateralzeichen getroffen werden. Trotz häufiger Thrombose nutzt die Arteriennaht doch (Frist für die Entwicklung der Kollateralbahnen und Kanalisierung des Thrombus). Wenn Arteriennaht unmöglich (Infektion u. dgl.), ist die Unterbindung der Hauptvene zu empfehlen (Oppel, Sehrt).

Durch den feinen Stich bei Injektionen (Digalen, Arsen-Salvarsan-Jodoformglyzerin- und Kampferäther) kann Gangrän der Arme und Beine verursacht werden meist durch Verletzung der Arterie und nachfolgende Thrombenbildung.

Subkutane Traumen ohne nachweisbare Gefäßverletzung führen nur selten zur Gangrän (Rupfle, Brümmer, Weitz). Hierher gehört auch die Gangrän durch Verbände und beim Neugeborenen, wenn vorgefallene Extremitäten bei langen Geburten dem Drucke des Kopfes gegen das Becken ausgesetzt sind.

Auch stumpfe Traumen können Gefäßkrämpfe und Gangrän auslösen (Boyksen, Vianney, Winterstein).

Viel häufiger führen Risse der inneren Gefäßhäute durch Überdehnung (Lexer), besonders aber durch Knochenbrüche, insbesondere Diaphysen-

lösungen, zur Gangrän. Zerreißt die Arterie völlig, ist die Erkennung leichter, viel schwieriger bei Intimaverletzungen. Hier kann das v. Wahl'sche Zeichen durch Auskultation zur Diagnose führen.

Die Zerreißungen der Arterie durch Frakturen und Luxationen haben die schlechteste Prognose (75% Gangrän, Bruns). Auch Halsrippen können zur Gangrän führen.

Die senile, präsenile und diabetische Gangrän haben gemeinsam die Arteriosklerose zur Grundlage. Dieselbe beruht hauptsächlich auf Elasticawucherung (Zoege-Manteuffel, Weiss, Bunge) und nicht auf einer Arteriitis obliterans. Der Zucker ist nur eine unangenehme Beigabe zur Arteriosklerose (Karewsky) und beschleunigt den Eintritt der Gangrän um 10—12 Jahre (A. Borchard, Eliason).

Die wichtigste Therapie ist hier die Prophylaxe, durch welche der Eintritt der Gangrän oft hintangehalten werden kann. Aufgeben aller Exzesse und des Rauchens, Ruhe, aktive und passive Hyperämie. Lähmung der Vasomotoren durch Gefrieren der Nerven (Läwen, Reich) oder Alkoholinjektionen (Handley, Razumovsky), wodurch auch die Schmerzen beseitigt werden.

Die Anhänger der Viskositätslehre injizieren mit Erfolg große Mengen von Kochsalz, Natriumzitrat u. dgl. Oppel entfernt, auf der Lehre der Adrenalinämie fußend, die linke Nebenniere. Auch hier Erfolge, welche jedoch eine andere Erklärung fordern. Die Wieting'sche Operation gehört der Geschichte an. Die seltenen damit erzielten Erfolge (5 unter 30 Fällen, Coenen) sind durch die gleichzeitige Unterbindung der Vene zu erklären. Die periarterielle Sympathektomie ist meist wirkungslos und bei rigiden Gefäßen gefährlich.

Ist die Gangrän eingetreten, so soll, auch wenn sie trocken ist, wegen der aufsteigenden Thrombose nicht zu lange mit der Amputation gewartet werden (Bunge). Den Streit nach dem Orte derselben entscheidet am besten die Moskowicz'sche Probe. Die manometrischen Methoden sind unsicherer. Bei der Operation sollen Lappenbildungen vermieden werden; ein Paradigma ist die Bruns'sche Technik für den Unterschenkel, welche alle Schichten im Zusammenhang läßt und doch primäre Naht ermöglicht.

Die Kältegangrän beginnt mit einem Gefäßkrampfe, dem als Schutzvorkehrung eine Erweiterung folgt. Diese kann bei fortdauernder Schädigung zur Stase werden. Letztere bedeutet häufig schon Gangrän. Histologische Veränderungen an Elastica und Media erklären die spät eintretende Erfrierungsgangrän. Schwere Kälte weniger gefährlich als Temperaturen über dem Nullpunkt mit Tauwetter. Verletzte Gliedmaßen erfrieren früher und ausgedehnter.

Am wichtigsten ist therapeutisch langsame Erwärmung und Beseitigung der Stauung durch Hochlagerung, Massage und Nösske'sche Inzisionen. Bei eingetretener Gangrän feuchte Verbände fehlerhaft. Austrocknung durch Abziehen der Epidermis, Heißluft, Alkohol- oder Pulververbände (Melchior). Äußerstes Zuwarten mit Amputation, Tetanusantitoxin.

Zur zweiten Gruppe gehört die embolische Gangrän, Gangrän bei Infektionskrankheiten, durch Gifte, durch Verbrennung und elektrischen Strom und durch Nervenerkrankungen.

Die embolische Gangrän trifft meist Menschen mit geschädigtem Herzen, nach Bull unter 181 Fällen 176mal. Eine Extremitätenembolie stets



nur ein Glied einer Kette anderer Embolien. Paradoxe Embolie sehr selten, obwohl 20—30% aller Menschen ein offenes Foramen ovale haben. Es ist wohl anatomisch offen, funktionell meist geschlossen. An die Embolie schließt sich rasch sekundäre Thrombose an. Die Embolie wird als plötzlicher heftiger Schmerz empfunden, derselbe zeigt auch die Stelle der Verstopfung. Dort kann der Embolus gelegentlich getastet werden. Gewöhnlich wird er zu sehr distal vermutet.

Die heutige Therapie ist die Embolektomie. Ihre Schwierigkeiten liegen in der Auffindung des Ortes, in der Vielzahl der Embolie, in der Unmöglichkeit, lange Thromben zu entfernen und in der Gerinnung nach der Arteriennaht. Ergebnisse daher schlecht, Heilungsprozent 30—44 (Michaelson, Key).

Embolien nach chirurgischen Eingriffen treten in den ersten 24 Stunden post operationem auf und kommen aus dem durch den schweren Eingriff geschädigten Herzen (Hesse, Jefferson).

Die Gangrän bei Infektionskrankheiten. Die Internisten beschreiben Gangrän bei Gelenkrheumatismus, Influenza, Typhus abdominalis und exanthematicus, Febris recurrens und Malaria;

die Kinderärzte nach Keuchhusten, Varizellen, Masern, Scharlach, Diphtherie, akuten Brechdurchfall und Enteritis;

die Gynäkologen nach Nabeleiterungen, Puerperalfieber und Pyosalpinx;

die Dermatologen bei Syphilis, die Nervenärzte bei Sklerodermie, Raynaudscher Krankheit, Erythromelalgie, Syringomyelie;

die Chirurgen nach Karbol- und Lysolumschlägen, Panaritien, Diabetes, Erysipel, Gasbrand, Angina, Pleuraempyem, Appendicitis und Sepsis.

Selten endständiger Brand bei Panaritien und Phlegmonen, besonders dann, wenn das Gewebe, wie bei Diabetes, schon geschädigt ist. Es entsteht dann die zweite Form der diabetischen Gangrän, die diabetische Phlegmone. Der Gasbrand führt selten zur Spitzengangrän, meist nur dann, wenn Verletzungen der großen Gefäße im Spiele sind (Coenen, Heidler).

Bei Allgemeininfektion setzt die Gangrän meist erst ein, wenn die Höhe der Krankheit überwunden ist, nur bei puerperalen Infektionen sofort. Anatomisch sind vier Wege erwiesen: 1) Embolie des Hauptgefäßes durch eine begleitende Endokarditis, 2) toxische Arteriitis desselben, 3) bakterielle Embolie der Vasa vasorum, 4) Venenthrombose allein. Am häufigsten ist Arteriitis, 87,3% (Barrand). Prognose: 51,6% Mortalität. Behandlung zuwartend.

Syphilis macht Gangrän durch Embolie von der kranken Aorta (Chiari), durch Eindringen gummöser Wucherungen in die Gefäße (Schusten, Ravagli), durch lokalisierte und diffuse Arteriitis. Letztere tritt symmetrisch am Finger und der Zehe auf und täuscht Raynaud'sche Gangrän vor.

Karbolsäure macht bei Umschlägen mit 1—5%igen Lösungen, da es auch analgesierend wirkt, schmerzlose Gangrän. Lysol wirkt ganz ähnlich, doch brennt es, daher Gangrän seltener.

Die Mutterkorngangrän gehört der Geschichte an. Die daraus gewonnenen Präparate vermögen bei Mißbrauch allgemeine Störungen, doch fast nie Gangrän hervorzurufen.

Kohlenoxydgas- und Leuchtgasvergiftungen können in den ersten 24—48 Stunden Gangrän erzeugen durch Arteriitis der kleinsten Ar-

terien. Das Gas wird lange in den Geweben zurückgehalten, daher Aderlaß nötig.

Der elektrische Starkstrom kann Finger, ja den Arm ausreißen, er ist weiter imstande, eine primäre Gangrän und endlich eine schleichende Gangrän zu erzeugen. Auch hier spielt eine Arterienwanderkrankung eine Rolle. Die aszendierende Nekrose führt zu tückischen Nachblutungen und kontraindiziert frühe Amputation. Das geschädigte Gewebe wird leicht Opfer schwerster Infektionen.

Der Name Raynaud'sche Gangrän wird viel mißbraucht zur Bezeichnung symmetrischen Brandes aller Art. Nach Untersuchung mit dem Kapillarmikroskop gibt es zweifellos eine Gangrän, welche im Sinne des Entdeckers durch Gefäßkrampf erzeugt wird. Die Grundlage ist eine hereditär-neuropathische Veranlagung, auch überstandene Infektionskrankheiten (de Forest, Barrand), die auslösende Ursache psychische Erregung und Kälte. Die Diagnose muß alle anatomischen Gefäßverengerungen ausschalten können. Förderlich ist der Augenspiegelbefund (Arterienspasmus der Netzhaut). Therapie: Wärme, Nitroglyzerin und Hypophysenextrakt. Hier hat auch die Sympathektomie Erfolge (Kümmell, Kirschner u. a.).

Herr Gregora (Prag): Extremitätengangrän nach subkutaner Gefäßruptur durch stumpfe Gewalt.

An der Klinik Schloffer wurden vier Fälle beobachtet, bei denen es durch stumpfe subkutane Traumen zu Totalzerreißungen von Hauptgefäßen kam. In allen vier Fällen mußte die betroffene Extremität wegen nachfolgender Gangrän amputiert werden. Dreimal war die Arteria poplitea zerrissen, einmal die Arteria femoralis im Adduktorenkanal. Die Femoralis war durch ein Knochenfragment bei einer subkutanen supracondylären Femurfraktur rupturiert worden, die Poplitea einmal durch Quetschung des Knies zwischen schweren Eisenmassen, einmal durch eine plötzliche Überdehnung bei gewaltsamer Rekurvation des Beines, einmal durch Quetschung oder Überdehnung infolge eines Sturzes bei gleichzeitiger supramalleolarer Unterschenkelfraktur. Nur zweimal wurde die Gefäßverletzung operativ in Angriff genommen, einmal wurde die Ligatur der Poplitea, einmal die Naht der Arteria und Vena femoralis gemacht. Erwähnt wird noch eine Ruptur der inneren Arterienhäute mit Thrombose der Arteria cubitalis und Gangrän des Unterarmes bei einer komplizierten Flexionsfraktur des distalen Humerusendes, ferner eine komplizierte Luxatio cubiti posterior mit Ruptur der Brachialgefäße, bei der sich nach der Ligatur der durchrissenen Gefäße ein genügender Kollateralkreislauf ausbildete und der Arm erhalten werden konnte. Hervorgehoben wird die relative Seltenheit subkutaner Verletzungen der großen Gefäße mit folgender Gangrän. Die angeführten vier Fälle sind die einzigen, die an der Klinik seit 1911 beobachtet wurden gegenüber jährlich etwa 600 subkutanen Extremitätenfrakturen. (Ausführlich in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Herr Weiss: Über Fußgangrän.

An der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Allerheiligen, Breslau, sind bei arteriosklerotischer Gangrän der unteren Extremität vor allem die Unterbindung der Vena poplitea nach Oppel und die periarterielle Sympathektomie nach Lériche ausgeführt worden. Die damit erzielten Erfolge sind jedoch als recht mäßig zu bezeichnen, da in den meisten Fällen wegen fortschreitender Gangrän die Absetzung doch noch ausgeführt werden mußte.

Im vergangenen Jahre wurde noch einmal die Wieting'sche Operation ausgeführt, und zwar gelang es bei diesem Falle dadurch, das Fortschreiten der Gangrän aufzuhalten; es brauchten nur die beiden zuerst erkrankten Zehen später exartikuliert zu werden. Jetzt, 7 Monate nach der Operation, hat der Pat. über keine unangenehmen Sensationen im Fuß mehr zu klagen. Die Haut des Fußes und des Unterschenkels fühlt sich warm an; am Fußrücken reichliche Teleangiektasienbildung und geringes Ödem. Bei den drei weiteren, bereits früher veröffentlichten Fällen mit Wieting'scher Operation auf der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses Allerheiligen wurde kein wesentlicher Erfolg erzielt.

Im weiteren weise ich noch auf die Fälle von akuter Gangrän nach Verletzung hin. In den letzten Jahren sind vier derartige Fälle zur Beobachtung gekommen, bei denen eine Arteriotomie bzw. eine Gefäßnaht ausgeführt wurde. Die damit erzielten Erfolge waren jedoch sehr mäßig, da sich an der Nahtstelle immer wieder ein obturierender Thrombus bildete.

Aussprache. Herr Schloffer (Prag) zeigt die Bilder eines Falles von schwerster Zirkulationsstörung nach Gynergenverabreichung, der durch Theophyllin und Natr. nitr. geheilt wurde. Der Fall wird auch in dem Berichte von Kment über die Sympathektomie (s. unten) erwähnt werden.

Herr Most (Breslau): Den erschöpfenden Ausführungen des Herrn Ref. ist nichts Grundsätzliches hinzuzufügen. Daher nur einige kurze Illustrationen.

Zur Frage der Spontangangrän möchte ich unter Bezugnahme auf einige Fälle, deren Abbildungen ich hier herumreiche, auf die Spontangangrän der Finger bei Panaritien und anderen Infektionen der Hand hinweisen. Dank der reichen Arterienversorgung gerade an den Fingern ist hier die Spontangangrän doch sehr selten und wohl nur bei schweren, virulenten Infektionen und bei besonderen Eigenarten (Endarteriitis u. dgl.) zu befürchten. Es dürfte wohl auf keinem Zufalle beruhen, daß es sich bei allen meinen Fällen ausnahmslos um bakteriologisch sichergestellte Streptokokkeninfektionen gehandelt hat. Bei einem kleinen Kinde war es ein Erysipel, das zur Gangräneszierung der Fingerkuppen führte.

Zur Frage des Gasbrandes. Bei klinisch einwandfreien schweren Fällen habe ich wiederholt und jetzt erst wieder in zwei Friedensbeobachtungen innerhalb des Infektionsbereiches mit Erfolg abgesetzt, dort, wo die Phlegmone subkutan fortschritt; selbstverständlich unter Anwendung ausgiebiger Inzisionen. Ich glaube, daß Payr recht hat, wenn er den tiefen, schweren Gasbrand von der benigneren, extrafascialen Form trennt.

Beim Diabetesbrand halte ich im allgemeinen an der hohen Amputation am Oberschenkel fest. Der Stumpf muß gut bluten. Sorgfältiges Abtragen von Sehnenstümpfen u. dgl.

Bezüglich der embolischen Gangrän soll man so rasch wie möglich die Embolektomie ausführen. Sie ist eine der dringlichsten Dringlichkeitsoperationen. Der Herr Ref. hat ja die Erfolge derselben berührt.

Die Karbolgangrän gehört — wie der Herr Ref. betonte — der Geschichte an. Ein kleines Beispiel: Vor mehreren Jahrzehnten kam zu mir ein Pat. mit Karbolgangrän von drei oder vier Fingern und Karbolurin. Er hatte in einem Krankenhaus von einer Helferin wegen einer kleinen Fingerverletzung einen Karbolumschlag erhalten, bei dem jeder Finger einzeln und schließlich die ganze Hand eingepackt worden war.

Herr Borchard: Die Karbolgangrän gehört nicht der Geschichte an. Auch jetzt noch werden Karbolumschläge nicht selten zu Selbstverstümmelungen, um der Einziehung zum Militär zu entgehen, oder von Hysterischen gemacht. Die Karbolgangrän tritt nicht nur an den Fingern und Zehen — also durch Konstriktion — auf, sondern auch in flächenhaften Bezirken am Arm, Bein, Thorax. Auch durch karbolähnliche Präparate, Kresollösungen, kann Gangrän verursacht werden.

Die Erfrierungsgangrän bei nassem Wetter und Tragen von Einwicklungen am Unterschenkel ist schon in Xenophon's Anabasis genau beschrieben und ebenso die prophylaktischen Maßnahmen.

Herr Goebel fragt den Herrn Vortr., wie es mit der eventuellen Gangrän bei Umschlägen mit Kresolseifenlösungen steht und ob über solche Fälle etwas bekannt ist. Da das Kresol dem Karbol nahe steht, ist a priori bei beiden Mitteln eine ähnliche Wirkung anzunehmen (anämisierend und toxisch). Die Gasbrandfälle des Herrn Most müssen nach der Beschreibung als leichte angesehen werden. Es ist zu bedauern, daß die bakteriologische genauere Diagnose nicht gestellt ist. Bezüglich der Kältegangrän ist an die Dreyer'schen Beobachtungen in der Türkei zu erinnern: Fußgangrän infolge naß gewordener und deshalb stark schnürender Wickelgamaschen bei türkischen Soldaten. Zur Vermeidung konstruierte Dreyer einen sehr praktischen Stiefelschuh.

Herr Most: Über gangräneszierende Hautentzündungen.

Vortr. berichtet von einem Falle, dessen Abbildungen er demonstriert und bei dem sich im Anschluß an einen Bremsenstich ein gangränöses Hautgeschwür an der Beugeseite des rechten Vorderarmes entwickelt hatte. Dasselbe trotzte jeder Therapie, auch war lange Zeit die Ätiologie unklar. Die scharfen Ränder ließen an Lues denken. Dabei war das häufig wechselnde Krankheitsbild auffällig. Schließlich zeigte sich, daß die Erkrankung artifiziellen Ursprungs, wahrscheinlich hysterischer Art, war. Das vorgetäuschte Fieber und die Schmerzattacken verschwanden dann, und unter wiederholten Gipsverbänden heilte der Prozeß.

Demgegenüber demonstriert Vortr. die Abbildung eines anderen Falles, bei dem eine progrediente, gangräneszierende Entzündung der Bauchhaut einige Wochen nach einer Eröffnung eines appendicitischen Abszesses entstand. Diese Entzündung kroch über die ganze Bauchhaut stetig und unaufhaltsam hinweg. Der Kranke ging langsam an Inanition zugrunde. Bakteriologisch nicht einheitlich war diese Erkrankung nach ihrem klinischen Charakter unter die unklare Gruppe der phagedänischen Erkrankungen zu verweisen.

Während dieser Fall durch seine gleichmäßige und stete Progredienz seine maligne Natur von vornherein verriet, muß sich der Chirurg bei Fällen, die in ihrem klinischen Verhalten unklar und wechselnd sind, stets an die mannigfachen Erfahrungen von Selbstverstümmelungen, besonders hysterischer Art, erinnern.

Herr Kment (Prag): Ergebnisse der Brüning-Lériche'schen Operation.

Unter 21 Fällen von periarterieller Sympathektomie, die mindestens 1 Jahr nach der Operation stehen, sind nur 5 vollkommen geheilt, darunter 2 mit beginnender Gangrän als Spätschädigung nach Erfrierung im Kriege, 1 Kranker mit einem chronischen Ulcus am Amputationsstumpf, 1 Mann mit Röntgen-

geschwüren an beiden Händen und schließlich 1 Frau mit Mal perforant bei hochgradiger Atherosklerose, bei der das Gefäß einbrach und unterbunden werden mußte. 2 Fälle sind gebessert, und zwar eine Frau mit Sklerodermie und ein Mann mit intermittierendem Hinken bei Atherosklerose. Alle übrigen Fälle mit verschiedenen Erkrankungen blieben ungeheilt, 4 mußten wegen Fortschreitens des Prozesses amputiert werden. Bei einer Frau mit beginnender symmetrischer Gangrän beider Unterschenkel nach Gynergenverabreichung blieben am operierten Bein trophische Störungen zurück, während das nicht operierte auf medikamentöse Behandlung nach 1 Woche abgeheilt war. In der Prognosestellung bezüglich der Aussichten der Operierten ist daher Zurückhaltung geboten. (Ausführlich in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Gold (Wien): An der Eiselsberg'schen Klinik wurde ein Fall von Grangrän der Zehen nach Gynergengebrauch beobachtet, der weitgehende Ähnlichkeiten mit dem von Schloffer mitgeteilten hat. Die 28jährige Pat. war an Basedow erkrankt und erhielt auswärts 2mal täglich durch 7 Tage 0,5 ccm Gynergen, am 8. und 9. Tag 2mal täglich 1 ccm Gynergen. In den letzten Tagen der Behandlung Schmerzen und Krämpfe in den Füßen, am 9. Tag Schwellung und Rötung des rechten Fußes. Es folgte eine trockene Gangrän der II.—V. Zehe, die nach Demarkation abgetragen werden mußten. Das Köpfchen des IV. Metatarsus stieß sich später ab. 3½ Monate nach Beginn der Gynergenbehandlung war der Fuß vollkommen geheilt. Die Basedowerscheinungen waren vollkommen rückgebildet, jedoch macht sich in der letzten Zeit wieder ein leichter Exophthalmus geltend.

2) Herr S. Weil (Breslau): Die Verletzungen und traumatischen Erkrankungen der Handwurzel.

I. Anatomisch-physiologischer Teil.

Es wird zuerst die Anatomie der Karpalgegend, die auch das untere Radiusende umfaßt, besprochen. Dadurch, daß die Speiche tiefer herabreicht als die Ulna, und daß letztere durch die Zwischenscheibe von den Handwurzelknochen abgetrennt ist, erklärt sich, daß fast alle Verletzungen auf der Radialseite, entweder am Radius selbst oder am Naviculare oder am Lunatum sich abspielen. Die Verletzungen werden durch unmittelbare Einwirkung der Knochen aufeinander hervorgerufen. An der Ulna kommen nur Rißfrakturen vor. Der hintere Rand der Radiusgelenkfläche steht tiefer als der vordere, die Gelenkfläche des Handgelenks schaut dementsprechend nach unten, volarwärts und ulnarwärts. Die erste Handwurzelreihe steht volarwärts gegenüber der zweiten verschoben. Das Naviculare gehört durch seinen vorderen Fortsatz nicht nur der ersten, sondern auch der zweiten Karpalreihe an. Die Form des Lunatum begünstigt eine volare Verschiebung.

Bewegungen im Handgelenk: Die bewegenden Muskeln setzen in der Hauptsache am Metakarpus an. Die erste Reihe der Handwurzelknochen wird sekundär, auf Grund der Gelenkflächenform und der Bänderverbindungen, von der zweiten Reihe mitbewegt. Bei der ulnaren Abduktion der Hand verschieben sich die Knochen der ersten Reihe radialwärts, treten aus ihren Facetten hervor, bei den radialen Bewegungen erfolgt eine Kippbewegung des Kahnbeins, um eine Annäherung des Multangulums auf den Radius zu ermöglichen. Im Röntgenbild geht die Bohnenform des Naviculare bei der Kippstellung in eine dichtere Rundform über. Bei der Volarflexion stellt sich das Naviculare mit seiner Längsachse senkrecht zur Radiuslängsachse, bei der

Dorsalflexion stellt es sich in die Radiuslängsrichtung ein. Bei Überstreckung soll es nach Destot, wenn die Hand auf den Daumenballen aufgestützt ist, zu einer divergierenden Bewegung zwischen Lunatum und Naviculare kommen, indem das Naviculare dorsalwärts, das Lunatum volarwärts strebt. Der Vortr. konnte sich von dieser Divergenzbewegung weder in Experimenten noch am Lebenden überzeugen. Dagegen ist sicher, daß beim Fallen auf den Daumenballen die Krafteinwirkung vom Naviculare aufgenommen und an den Radius weitergegeben wird. Einer der beiden Knochen bricht. Das Lunatum wird bei Überstreckung, zwischen Capitatum und Radius, zerquetscht oder volarwärts zwischen diesen beiden Knochen herausgequetscht. Die Verletzungen der Handwurzelknochen entstehen also durch direkte Einwirkung der Knochen aufeinander; die Bänder haben nur sekundäre Bedeutung.

II. Klinischer Teil.

a. Distorsionen des Handgelenks. Prognose unsicher. Manchmal Ernährungsstörungen am Lunatum und Naviculare, aber auch ohne solche Knochenveränderungen oft erhebliche Störungen. Destot behauptet, daß den schweren Distorsionen eine dauernde Subluxationsstellung zwischen Lunatum und Naviculare zugrunde liegt, ein Krankheitsbild, das häufig vorkommen soll und röntgenologisch diagnostizierbar sei. Charakteristisch ist, daß das Lunatum von der Wölbung des Capitatum abgerutscht ist. Der Vortr. konnte diese Luxation nur höchst selten feststellen. Dagegen spielt sie bei dem Bilde der »schnappenden Hand« eine gewisse Rolle.

Navicularefrakturen. Es werden unterschieden einfache und mit anderen Karpalverletzungen einhergehende Frakturen. Der einfache Bruch ist entweder ein Rißbruch, Kompressionsbruch oder ein Biegungsbruch. Der Kompressionsbruch kann zu traumatischen Cysten führen. Neuerdings wird von Speed behauptet, daß regelmäßig das ganze zentrale Fragment nekrotisiert, öfters auch der größere Teil des peripheren Fragmentes. Vortr. glaubt nicht an das regelmäßige Eintreten einer solchen Nekrose. Demonstration eines Präparats, in dem die beiden Bruchstücke nicht nekrotisch waren. Es werden weiter die Symptome der Navicularfraktur besprochen. Die allmähliche Erweiterung des Bruchspaltes kommt nicht durch Synoviaeinwirkung, sondern durch Atrophie und Resorption der Bruchenden zustande. Meist pseudarthrotische Heilung der Navicularefrakturen. Das Röntgenbild kann aber auch eine Pseudarthrose vortäuschen; eigenes Präparat des Vortr. Resultate unsicher, oft lange Zeit Beschwerden. Therapie: Konservative Therapie mit länger dauernder Ruhigstellung wird empfohlen. Bei Verschiebung der Fragmente Modellierung über dem Capitatum. Die Frühoperation wird absolut abgelehnt, die Spätoperation bessert häufig den Zustand nicht.

Mondbeinfrakturen. Sie machen primär viel weniger Erscheinungen als die Navicularefrakturen. Kompressionsfrakturen, die auch im Röntgenbilde sich nur schlecht darstellen lassen. Spätfolgen: Lunatummalakie. Dieses Krankheitsbild wird hervorgerufen durch Bänderzerreißung oder Knochenkompression. Nekrose des Lunatums. Lunatummalakie ruft meist langdauernde Beschwerden hervor, wird manchmal aber auch als Zufallsbefund gesehen. Operative Behandlung der Lunatummalakie nicht ganz befriedigend. Kompliziert ist die Lunatumfraktur oft durch Stellungsveränderungen, besonders Kippstellung des Naviculare oder Fraktur des Naviculare, mit Verkürzung des Karpus und dorso-volarer Verdickung des Handgelenks.

Die sogenannte Lunatumluxation ist eine »perilunäre« Luxation des Karpus. In ihrem ersten Stadium behält das Lunatum seine Lage zum Radius bei. Im zweiten Stadium verschiebt es sich volarwärts und kann sich mehr oder weniger stark drehen. Das luxierte Lunatum wird nach Speed nekrotisch. Nach zwei Präparaten des Vortr. bleibt der Knochen völlig am Leben. Schlagender Gegensatz zu den Befunden bei der Lunatummalakie. Die Diagnose der Lunatumluxation wird erörtert. Das Röntgenbild ist charakteristisch. Prognose unsicher. Oft nur geringe, meist schwerste Behinderung der Hand. Rechtzeitige Diagnose unbedingt notwendig wegen der Therapie. Unblutige Einrenkung ergibt meist tadellose Resultate. Vorsicht bei Medianusschädigung. Schlechter sind die Resultate bei blutiger Einrenkung und bei Exstirpation des Knochens.

Herr Schloffer (Prag) berichtet über neun Fälle von Lunatummalakie, die im Laufe der letzten 4 Jahre an der Deutschen Chirurgischen Klinik beobachtet wurden. Sie betrafen durchaus Menschen, welche, wenigstens zeitweise, grobe Arbeit verrichteten (Automonteur, Erdarbeiter, Fleischer, schwere Fabrikarbeiter usw.). In fünf Fällen wurde jeder Unfall mit Entschiedenheit in Abrede gestellt, obwohl es für die Kranken materiell günstiger gewesen wäre, wenn das Leiden hätte auf einen Unfall zurückgeführt werden können. Nur drei gaben ein einmaliges Trauma als Ursache an. Einmal lag dieses Trauma bereits 15 Jahre zurück, hatte aber durch 14 Jahre nur leichte Beschwerden zurückgelassen. Nach den Erfahrungen der Schloffer'schen Klinik erscheint also das einmalige Trauma doch nur für einen Teil der Fälle als ätiologisches Moment zuzutreffen, häufiger ist vielleicht starke berufliche Inanspruchnahme auf Druck im Spiele. Ein stärkeres Zurücktreten des III. Metakarpus ist bei keinem Kranken aufgefallen. Operiert wurde bisher nur ein Fall; bei einem zweiten ist die Operation in Aussicht genommen. Der operierte Fall stellt ein Seitenstück zu der Beobachtung Hering's (Zentralblatt für Chirurgie 1924) dar, der 8 Wochen nach der Exstirpation eines malakischen Lunatums den Knochen »regeneriert« fand. In unserem Falle, der von dem orthopädischen Assistenten der Klinik, Dr. Jaroschy, operiert worden war, fand sich schon 14 Tage nach der Operation röntgenologisch ein deutlicher Knochenschatten im Gebiete des Lunatum, der selbstverständlich noch keiner Regeneration entsprechen konnte, sondern wohl dadurch zu erklären ist, daß bei der Exstirpation unbemerkt das in diesen Fällen häufig mächtig verlängerte volare Horn abgebrochen und dann später in die Lücke eingetreten ist. Der Zustand der übrigen sieben Patt. ist derart, daß bis auf einen, der seinen Beruf wechseln mußte, alle in ihrem alten Berufe arbeitsfähig sind, wenn auch drei mit größeren, drei mit unbedeutenden Beschwerden. Bei manchen Kranken wird also die Indikation zum Eingriff gewiß keine unbedingte sein. (Wird noch ausführlich von Dr. Jaroschy mitgeteilt werden.)

Herr Schloffer demonstriert ferner die Bilder eines Falles von Luxation des Pisiforme, welche zufällig bei der Untersuchung einer Radius-Epiphysenlösung gefunden wurde.

Herr Gold (Wien): Zur Frage der konservativen Behandlung der intraartikulären Brüche des Os naviculare carpi.

Die von Hirsch aufgestellte Forderung der prinzipiellen Frühexstirpation des gebrochenen Kahnbeins kann nicht aufrecht erhalten werden. An Hand

von Röntgenbildern wird gezeigt, wie durch radiale Abduktion der Hand in der Ebene des Vorderarmes der Bruchspalt durch Aneinanderfügung der Fragmente zum Verschwinden gebracht werden kann, worauf nach mindestens 7—8wöchiger Fixation der Hand im Gipsverband in dieser Stellung der Bruch knöchern, ohne Bewegungseinschränkung des Handgelenks, ausgeheilt erscheint.

Aussprache. Herr Gold (Wien) zeigt Röntgenbilder und Mikrophotogramme von drei Fällen von Mondbeinmalakie, die an der Eiselsbergschen Klinik zur Operation gelangt waren. In allen drei Beobachtungen finden sich im Knochen aseptische Nekrosen, im ersten Falle außerdem eine subchondrale fibröse Pseudarthrose. Im letzten Falle ist die aseptische Nekrose mit einer frischen eitrigen Entzündung gepaart, ohne daß es gelingen würde, zwischen diesen beiden Veränderungen morphologisch einen ursächlichen Zusammenhang herzustellen. (Erscheint ausführlich im Archiv für klinische Chirurgie.)

Herr Borchard: Die Fraktur des Os naviculare heilt vielfach deshalb nicht knöchern, weil dieselbe nicht lange genug (4—5 Wochen), nicht genügend und nicht in der richtigen Weise ruhig gestellt wird. Selbst bei anscheinend geringer Dislokation und kleinem Bruchspalt soll diese Ruhigstellung in richtiger Weise erfolgen. Die konservative Behandlung ist unter allen Umständen zu bevorzugen. Erst wenn sich schwere arthritische Veränderungen mit stärkeren anhaltenden Beschwerden, größerer Dislokation der Bruchstücke zeigen, soll man an die Entfernung des Kahnbeins denken. Die Ernährungsstörung des zentralen oder beider Bruchstücke tritt häufig nicht ein. Jedenfalls ist sie nicht die Regel. Wichtig ist besonders bei der Begutachtung von Versicherten die Frage, ob ein pseudarthrotisch ohne Verschiebung und ohne arthritische Veränderung geheilter Kahnbeinbruch immer Beschwerden macht. B. glaubt dies verneinen zu müssen und warnt in den Fällen vor der Empfehlung der Operation.

Herr Wittek (Graz) hat einmal bei einem Repositionsversuch einer Lunatumluxation Parästhesien im Medianus gesehen. Da der Repositionsversuch nicht gelungen war, wurde blutig reponiert mit sehr gutem späteren funktionellen Erfolg. Weiter wurde ein zweites Mal primär die blutige Reposition durchgeführt, ebenfalls mit gutem Erfolg. Wesentlich erleichtert wird die Reposition durch ein kleines Hilfsinstrument, dessen Beschreibung und Verwendungsart in der Wiener klin. Wochenschrift 1926, Nr. 38, beschrieben wurde. Die primäre blutige Reposition stellt einen kleinen Eingriff dar, der bei Vermeidung einer Medianusschädigung sicherer zum Ziel führt als der unblutige Einrenkungsversuch.

Bezüglich der Frakturen und Fissuren im Os naviculare kommt man als Begutachter von Unfallrentnern in Schwierigkeit bei der Frage, ob die angegebenen großen Beschwerden tatsächlich klinisch begründet seien. Bei offensichtlicher Rentensucht muß von einem blutigen Eingriff dabei abgeraten werden.

Herr Weil (Schlußwort): Aus der Debatte geht hervor, daß alles darüber einig ist, daß die Navicularefraktur konservativ zu behandeln ist. Die Frage der Lunatummalakie ist in mancher Hinsicht noch ungeklärt. Bei der Lunatumluxation sind die verschiedenen Stellungsphasen, auch bei der Therapie, wohl zu beachten.



3) Herr Pamperl (Prag): Erfahrungen mit der operativen Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.

P. berichtet über die Ergebnisse der gemeinsam mit Schwarz durchgeführten Nachuntersuchungen der in den Jahren 1912—1923 an der Klinik Schloffer operierten Magen-Duodenalgeschwüre. Es wurden in dieser Zeit bei 443 Magen- und 194 Zwölffingerdarmgeschwüren 397 Gastroenterostomien und 240 Resektionen ausgeführt. Das Überwiegen der Gastroenterostomie wird dadurch erklärt, daß alle schlechten, auch die meisten perforierten Fälle gastroenterostomiert und die Resektion nur dann gemacht wurde, wenn sie leicht ausführbar war. Es konnte nachgewiesen werden, daß die Einwendungen, welche gegen die Gastroenterostomie erhoben werden, nicht ganz stichhaltig sind. So stammen die schweren Nachblutungen nach der Gastroenterostomie nur sehr selten aus dem zurückgelassenen Ulcus, sondern fast immer aus der Nahtlinie. Eine Perforation des bei der Gastroenterostomie zurückgelassenen Geschwürs wurde bei fast 400 Fällen niemals beobachtet, während die karzinomatöse Entartung der Geschwüre in kaum 7% der Resektionsfälle nachgewiesen werden konnte. Auch das pylorusferne Ulcus wird durch die Gastroenterostomie günstig beeinflußt bzw. zur Heilung gebracht.

Das Auftreten eines Ulcus pept. jejun. wird durch die Pylorusausschaltung nach Wilms nicht begünstigt. Überhaupt kam bis zum Jahre 1923 diese Komplikation nur zweimal zur Beobachtung.

Die quere Resektion des Mittelstückes und Billroth I gaben gute Resultate. Allerdings wurde Billroth I nur dann ausgeführt, wenn sich Magen und Darm ohne jede Spannung vereinigen ließen. Auf Grund unserer eigenen Erfahrungen muß gesagt werden, daß beim Magen-Duodenalgeschwür sowohl durch die Resektion als auch durch die Gastroenterostomie Dauerheilungen erzielt werden können. Ein Festlegen auf eine bestimmte Resektionsmethode oder gar ein Erzwingen derselben halten wir nicht für angezeigt. (Ausführlich in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Herr Breitkopf: Magenvolvulus.

Im November 1926 wurde von mir am Allerheiligenhospital ein Fall von akutem Magenvolvulus operiert. Es war ein 40jähriger Mann, der seit 1915 magenkrank ist. Er hatte dabei drückende Schmerzen in der Magengegend, Völlegefühl und saures Aufstoßen. Die Beschwerden ließen zeitweise nach, kehrten aber 1916 in verstärktem Maße wieder. Dann blieb er bis 1923 fast ohne Beschwerden. 1923 eine Zeitlang schwere Magenkoliken. Im letzten Sommer wieder zunehmende Beschwerden. Am 23. November bekommt er nach einer reichlichen Mittagsmahlzeit die üblichen Magenbeschwerden. Er nimmt, wie auch sonst, diesmal allerdings in etwa der dreifachen Menge, Natr. bicarbonicum. Unmittelbar darauf merkt er, wie der Leib stark anschwoll und sich sehr rasch steigernde Schmerzen, die nach dem Rücken und den Schultern ausstrahlten, einstellten. 4 Stunden später erfolgte die Aufnahme ins Krankenhaus.

Er ist ein schlanker, etwas magerer Mann. Der Leib ist aufgetrieben, trommelartig gespannt, so daß ein Palpationsbefund nicht zu erheben ist. Laute Tympanie über dem ganzen Leib, weniger stark in den abhängigen Partien. Douglas stark vorgewölbt, keine Temperatur, stark beschleunigter, weicher Puls. Auffallend starke Cyanose im Gesicht und an den Extremitäten. Pat. macht einen schwerkranken Eindruck.

Unter der Annahme eines perforierten Magenulcus erfolgt die sofortige Operation.

Es liegt der enorm vergrößerte, zum Platzen gespannte und mit Gas gefüllte Magen vor, der erst punktiert und später, nach Inzision mittels eingeführten Schlauches, entleert wird. Eine während der Narkose eingeführte Schlundsonde ging nicht durch die Cardia hindurch. Es ergab sich folgendes Bild: Der Magen ist so enorm gebläht, daß er den Bauchraum bis ins kleine Becken ausfüllt. Im oberen Teil ist er axial um etwa 70° nach vorn gedreht. Dadurch hatte sich am Übergang der Cardia in den Magen eine zur kleinen Kurvatur parallel laufende Falte gebildet, die hier einen ventilartigen Verschluß bildete. Der übrige Teil des Magens kam nicht zu Gesicht, nur die Pars sup. duodeni, die unter Nabelhöhe lag. Nach der Entleerung rückte der Magen stark in die Höhe und nahm wieder normale Lage an, so daß eine eigentliche Rückdrehung nicht notwendig wurde. Der Pat. wurde geheilt entlassen.

Nach einem später ausgeführten Röntgenbild (Durchleuchtung) müssen wir eine Pylorusstenose annehmen, die sich Pat. allerdings nicht operieren lassen will. Ich nehme an — und darin liegt eine besondere Eigenart des Falles —, daß bei der enormen Gasentwicklung, welche der Einnahme von doppelkohlensaurem Natron folgte, der Magen so weit nach unten getreten ist, daß sich sein Antrumteil auf der rechten Beckenschaufel gestaucht hat und an der vorderen Bauchwand entlang nach oben umgekippt ist. Dadurch ist es nach dem Duodenum zu ebenfalls zu einem Verschluß gekommen.

Herr Losert (Troppau) berichtet über einen Fall, der unter der Diagnose Magenvolvulus zur Operation kam, bei dem aber ein Invaginationsileus nach hinterer Gastroenterostomie vorlag. Die aufsteigende Jejunuminvagination wurde bisher nach hinterer Gastroenterostomie fünfmal, nach vorderer Gastroenterostomie dreimal beschrieben. Die Komplikation trat bei einer 44jährigen Pat. 2 Jahre nach der wegen Ulcus duodeni angelegten hinteren Gastroenterostomie auf. Das invaginierte Darmstück war etwa 20 cm lang und lag ganz im Magen. Einfache Desinvagination, Verkleinerung der Gastroenterostomieöffnung, Heilung.

Herr Rudofsky (Prag): Über einen Fall einer retroperitonealen Duodenalruptur.

R. berichtet über einen 17 Jahre alten Pat. der Klinik Schloffer, welcher beim Fußballspiel einen Tritt gegen die rechte Unterbauchgegend erhalten hatte und 7½ Stunden nach der Verletzung unter den Erscheinungen einer Peritonitis zur Operation kam. Bei derselben fand sich im Abdomen trübserös-hämorrhagisches Exsudat und das Peritoneum akut entzündlich verändert. Das Colon ascendens war ödematös und blutig imbibiert, und hinter dem Peritoneum parietale dorsale, am stärksten an der Gekrösewurzel, bestand eine dunkelgraue, fast schwärzliche Verfärbung mit deutlich durchsichtbaren Gasblasen und Flüssigkeitsbewegung; ausgedehntes Emphysem der Serosa des Ileum, Colon ascendens und Mesenteriums. Da man den Eindruck hatte, daß es sich um eine Perforation des retroperitonealen Duodenums handle, wurde das Peritoneum der hinteren Bauchwand unterhalb des Mesokolonansatzes lateral von den Vasa mesent. sup. inzidiert und die Pars horizontalis inferior duodeni freigelegt. Neben einer ausgedehnten retroperitonealen Phlegmone fand sich in der Vorderwand des Duodenums, etwa handbreit oberhalb der Flexura duodeno-jejunalis, ein 2½ Querfinger langer,

schräg verlaufender Riß, welcher vernäht wurde. Darüber Naht des Peritoneums. Drainage der retroperitonealen Phlegmone nach der rechten Flanke hin. Eine am 7. Tag post operationem aufgetretene Duodenalfistel schloß sich nach Anlegung einer Jejunostomie schon nach 1 Woche. Von den bisher bekannten 34 Fällen ist dies der sechste durch Operation geheilte.

Herr Linhart (Gratz) stellt einen Fall von Agastrie bei einer 39jährigen Frau vor, die wegen ihrer seit Kindheit bestandenen Beschwerden unter der Diagnose Appendicitis chronica operiert wurde. Nach vollkommen glattem Heilungsverlauf trat 3 Wochen später schweres Erbrechen jeder Nahrung auf. Eine jetzt vorgenommene Röntgenuntersuchung zeigt ein rechts unter der Leber gelegenes kugeliges Gebilde, aus dem kein Übertritt erfolgt. Bei einer neuerlichen Laparatomie erweist sich dieses Gebilde als das kolossal erweiterte Duodenum, das bei vollkommenem Fehlen eines Magens direkt in den Ösophagus übergeht. Das Abflußhindernis ist ein arteriomesenterialer Duodenalverschluß. Dieser wird durch eine Duodeno-Jejunostomia retrocolica behoben. Der Fall scheint bislang einzig dazustehen, da auch den pathologischen Anatomen nur bei vollkommen aplastischen lebensunfähigen Föten Agastrien bekannt sind.

Herr Rudolf (Sternberg): Von 94 Magenresektionen der letzten 3 Jahre wurden am Sternberger Krankenhause 66 nach Hofmeister-Finsterer ausgeführt. Darunter sind 7 Carcinomata ventr. mit zwei Todesfällen infolge Nahtinsuffizienz, die übrigen 59 bei gutartigen Erkrankungen des Magens und Duodenums sind alle glatt geheilt. Unter den restlichen, nach anderen Methoden operierten 28 Fällen sind 4 Carcinoma ventr. mit einem Todesfall infolge Herzschwäche, die übrigen 24 Resektionen wegen gutartigen Erkrankungen ergeben zwei Todesfälle, und zwar einen an Herzschwäche am 3. Tag nach Reichel, einen an Peritonitis infolge Nahtinsuffizienz nach Billroth I, ferner drei Stenosen, und zwar einen nach Billroth I, einen nach querer Resektion, einen nach Roux'scher Anastomose; außerdem eine lokale Peritonitis infolge Nahtinsuffizienz nach Billroth I, einen Circulus vitiosus nach Reichel.

Daraus geht die Überlegenheit der Hofmeister-Finsterer'schen Methode bei gutartigen Erkrankungen hervor. Sie ist begründet 1) durch die sichere Vermeidung des Circul. vitios. infolge der Schnittführung am Magen nicht quer zur Magenachse, sondern parallel zur Körperachse, sowie durch hohe Fixierung der zuführenden Jejunumschlinge an der Magenverschlußnaht; 2) durch die Vermeidung von Stenosen, da man die Magen-Darmanastomose weit genug machen kann; andererseits wird die Sturzentleerung des Magens dadurch verhindert, daß nur $1/3$—$1/4$ des Magenlumens ins Jejunum eingenäht wird; 3) durch sichere Vermeidung der Nahtinsuffizienz, da das angenähte zuführende Jejunum den kritischen Zwickel verläßlich deckt. Letzteres gilt nur für gutartige Erkrankungen, da bei Karzinom auch nach der Hofmeister-Finsterer'schen Methode die Nähte durchschneiden können. Es mögen daher die Karzinome gesondert gerechnet werden; 4) durch Vermeiden jeder Spannung an der Magen-Darmnaht.

Sämtliche Resektionen wurden in Äthernarkose mittels des Tiegel-Henle-schen Apparates durchgeführt. Eine Auswahl der Fälle hat mit Ausschluß der moribunden nicht stattgefunden.

Aussprache. Herr Leischner hält es nach seinen Erfahrungen nicht für ratsam, die Gastroenterostomie bei Ulcus ventriculi als befriedigendes

Operationsverfahren hinzustellen. 3 Jahre Beobachtung sind zu kurze Zeit, um die folgenden Ulcera peptica zu bestimmen, sie machen sich oft erst später bemerkbar. In letzter Zeit war er gezwungen, mehrere Patt. zu operieren, bei denen in anderen Spitälern — angeblich wegen Ulcus — Gastroenterostomien angelegt wurden. Die Kranken litten an großen Magenbeschwerden. Bei der Relaparatomie fanden sich keine Zeichen für ein seinerzeit vorhandenes Ulcus. Die Gastroenterostomien wurden gelöst und normale anatomische Verhältnisse wieder hergestellt. Seither fühlen sich die Leute gesund. In diesen Fällen ist man gewiß berechtigt, die Gastroenterostomie als Krankheit zu bezeichnen. Billroth I wird von ihm seltener ausgeführt, weil manchmal postoperative Stenosenerscheinungen auftraten, die äußerst bedrohlichen Charakter annahmen, aber wieder zurückgingen. Nach der modifizierten Methode Billroth II kam dies nicht vor. Bei letzterer ist eine Anastomose zwischen zu- und abführendem Jejunumschenkel nicht nötig. Wenn man die zuführende Darmschlinge am Magenstumpf hoch fixiert, sind die Abflußbedingungen meist gute und ein Aufgehen des Duodenalstumpfes sehr selten.

Herr Pendl (Troppau) möchte für die Resektion nach Billroth I eine Lanze brechen. Er glaubt, daß man die Operation bei genügend weitem Duodenum machen soll, und zwar besonders deshalb, weil die dyspeptischen Beschwerden, welche nach allen anderen Magenoperationen, bei denen erst das Jejunum in den Magen eingenäht wird, nicht gerade selten sind, nach Billroth I vollständig ausbleiben. Bei entsprechender Technik, welche die Bildung eines Schleimhautwulstes am Übergang vom Magen zum Duodenum vermeidet, gibt die von Haberer wieder propagierte Operation nach Billroth I bei den Ulcusresektionen ein ausgezeichnetes Dauerresultat.

Herr Schloffer (Prag): Ich gestehe, daß ich in den letzten Jahren immer unter der Vorstellung gestanden habe, daß bei den Geschwülsten des Magens und Duodenums die Resektion der ungleich wirkungsvollere Eingriff und die Gastroenterostomie nur ein Notbehelf sei, und deshalb haben mich die Ergebnisse der Nachuntersuchungen von Pamperl und Schwarz doch einigermaßen überrascht. Trotz derselben werden wir die Resektion auch in Zukunft nicht zurückstellen.

Da Herr Leischner die Frage der Gastroenterostomie als Krankheit wieder angeschnitten hat, möchte ich doch nicht unerwähnt lassen, daß wir nach unseren bisherigen Erfahrungen, die vor allem der hinteren Gastroenterostomie gelten, diesen Krankheitsbegriff im allgemeinen nicht gelten lassen können. Ich bin nicht selten in der Lage gewesen, von anderer Seite ausgeführte Gastroenterostomien operativ zu korrigieren, aber in jedem solchen Falle konnte ich deutlich den Fehler nachweisen, der bei der Ausführung der Gastroenterostomie gemacht worden war. Ich erinnere mich auch an zwei Fälle, bei denen ich gezwungen war, bei von mir selbst ausgeführten Gastroenterostomien Nachoperationen an diesen zu machen, doch handelte es sich beidemal um Fälle, wo ich schon anläßlich der ersten Operation die Empfindung gehabt hatte, daß die Gastroenterostomie nicht ganz zufriedenstellend ausgefallen sei. Die Verlegenheitsgastroenterostomie verurteilen wir genau so wie andere. Ich habe aber auch solche Verlegenheitsgastroenterostomien nachoperiert und bisher immer gefunden, daß nur dann nennenswerte, auf die Gastroenterostomie zu beziehende Beschwerden vorlagen, wenn die Gastroenterostomie nicht richtig saß. Es kommt bei der

Gastroenterostomie eben sehr darauf an, daß die Lage der Anastomosenstelle am Magen und Darm, die Größe der Öffnung sorgfältig gewählt, und daß die Öffnung auch durch den Mesokolonschlitz nicht verzerrt wird. Kleinste Fehler in diesen Belangen können hier schon zu Störungen Anlaß geben. Besondere Umsicht ist bei fettreichem Mesokolon nötig.

Herr Borchard glaubt, daß die ganze Fragestellung bei den Ulcera gastro-duodenalia eine andere sei, und daß in der Indikationsstellung individualisiert werden müsse. Es ist etwas anderes, ob man die mechanischen Folgen des Ulcus beseitigen oder die Ulcuskrankheit angehen will. Bei floridem Krankheitsprozeß soll man nur aus besonderen Indikationen (Perforation, eventuell Blutung usw.) operieren. Bei abgelaufener Ulcuskrankheit kann die Gastroenterostomie auch sehr gute Dienste leisten. Von der Gastroenterostomie als Krankheit zu reden, ist nicht angängig. Kleine technische Fehler können jedem passieren und sind dann Ursachen der nicht genügend wirksamen Gastroenterostomie; jede unnötige Gastroenterostomie ist zu vermeiden. Auch die Resektionen können ihre großen Nachteile haben. In einigen Jahren wird man nicht mehr darüber streiten, ob Gastroenterostomie oder Billroth I oder II, sondern wie man die Folgen der Ulcuskrankheit oder die bestehende Ulcuskrankheit beseitigt und hierbei sowohl die interne Behandlung wie die verschiedenen Operationsmethoden — Gastroenterostomie, Resektion, Resektion der Nerven, Jejunostomie — individualisierend berücksichtigen.

Herr Gütig: Bei der Beantwortung der Frage Gastroenterostomie oder Resektion scheint bei unserem, hauptsächlich aus Schwerarbeitern bestehenden Krankenmaterial, die viel zuwenig beachtete postoperative Ernährung entscheidend ins Gewicht zu fallen. 3 Monate nach der Operation kehren die Patt. in der Regel zu ihrer Arbeitsstelle zurück, und es ist mit der Tatsache zu rechnen, daß sie, trotz aller Vorschriften, außerstande sind, eine bestimmte Diät einzuhalten. Bei solchen Kranken bewährt sich der resezierte und mit dem Darm nach Billroth II breit anastomosierte Magen am besten. Aus diesem Grunde ziehen wir auch bei schwer resezierbaren Ulcus duodeni die Resektion zur Ausschaltung nach Finsterer der Gastroenterostomie vor.

Herr Neugebauer (Mähr.-Ostrau): Für die Modifikation der Methode Billroth II ist die Bezeichnung »nach Reichel« gefallen. Die Methode wird auch Reichel-Pólya genannt. Krönlein-Mikulicz haben diese Technik aber viel früher angegeben, der eine mit Einsetzung des ganzen, der andere mit verkleinertem Magenquerschnitte ins Jejunum. Dieses Verfahren muß demnach richtig den Namen der Letztgenannten führen.

Herr Linhart (Gratz) gibt seiner Genugtuung Ausdruck, daß Herr Borchard denselben Standpunkt in der Frage der operativen Behandlung des Ulcus ventriculi einnimmt, den er auf der 2. Tagung der Alpenländischen Chirurgentagung vertreten hat. Der Streit um den Wert der einen oder anderen Methode wird in dem Augenblick aufhören, in dem nur mehr die Ausgänge und Endstadien der Ulcuskrankheit zur Operation kommen.

4) Herr Tietze: Aufgaben der Leberchirurgie.

Die Fortschritte in der Leberchirurgie werden sich voraussichtlich nicht auf dem Gebiet der Technik abspielen; dieses Gebiet ist im großen und ganzen abgeschlossen, auch wenn sich das eine oder andere Verfahren noch ändern sollte. Eine Erweiterung unserer Aufgaben ist hier, wie auf den ganzen Grenzgebieten, nur zu erwarten, wenn der Chirurg sich nicht nur

als Techniker und Operateur betrachtet, sondern sich intensiv an der Forschung mitbeteiligt. An solchen Aufgaben ist das Gebiet der Leberchirurgie noch reich, wir dürfen keinesfalls die Gallensteinkrankheit als lokales Leiden der Gallenblase oder der Gallenwege betrachten, vielmehr haben wir in jedem Fall zu untersuchen, wieweit die gesamte Leber erkrankt und in ihren Funktionen mit beeinflußt ist. Schon Küttner hat 1923 auf dem Chirurgenkongreß auf seltene Krankheitsbilder hingewiesen, von denen namentlich die auch von ihm erwähnte Leberinsuffizienz (Hepatargie) in den letzten Jahren Gegenstand eifriger Studien geworden ist. Sie ist wahrscheinlich auch in manchen Fällen die Todesursache, in welchen man die Infektion beschuldigt. Redner verweist auf den guten Nutzen der Traubenzuckerinfusion in solchen Fällen hin. Er bespricht dann noch eine Reihe von anderen krankhaften Zuständen, so den sogenannten Icterus gravis (bei offenem Choledochus), und führt eigene Beobachtungen an, in welchen solche Zustände durch Choledochusdrainage geheilt wurden. Eine Erklärung für die heilende Wirkung der Drainage steht noch aus. Bei diesen drainierten Fällen konnte erneut die Unregelmäßigkeit in der Sekretion der Gallenflüssigkeit studiert werden. In das Kapitel der Gallensekretion gehört vielleicht auch der Befund weiter Choledochi bei erkrankter Gallenblase, aber ohne Verschluß der Papille. Die hierbei gewiß oft vorhandene Ausschaltung der Gallenblase wirkt vielleicht wie eine Exstirpation derselben. Zum Schluß bespricht der Redner die Stellung der Leber im Bilde der Sepsis, unter Anführung eines eigenartigen Falles. Er ist der Meinung, daß die Leber in hohem Grade das Vermögen besäße, Bakterien zu vernichten.

Aussprache. Herr Goebel glaubt, daß die Leber recht oft Bakterien und ähnliches längere Zeit beherbergen kann. Die Erfahrungen bei der Hepatitis der heißen Länder, das jahrelange Vorkommen von Amöben bei der Hepatose, dem Leberabszeß, könnte eine Analogie dazu bieten. Es ist nicht gesagt, daß die Anwesenheit von Bakterien gleich zu ausgesprocheneren klinischen Erscheinungen, wie Leberabszessen und ähnlichem, führt.

Herr Pawlowski (Freiwaldau): Die Cholecystographie und ihre diagnostische Bedeutung.

Es wird über die Erfahrungen an 20 mit der oralen (Bromtetragnost) und 50 mit der intravenösen (Jodtetragnost) Methode ambulant untersuchten Fällen berichtet. Unter den letzteren 10 operativ kontrollierte Fälle (1 Fehlbefund). Aufgabe der Cholecystographie: Nicht Steine suchen, sondern Gallenblase untersuchen. Zur Methodik: 1) Gleichzeitige röntgenologische Untersuchung des Magen-Darmtraktes; 2) mehrfache Aufnahmen; 3) auch Durchleuchtung. Neben der diagnostischen Bedeutung des nicht dargestellten Blasenschattens und den bekannten, aus der Cholecystographie erschließbaren Eigenschaften des Füllungsbildes wird auf die Bedeutung der Motilitätsprüfung (Stadium der maximalen Kontraktion, 1—3 Stunden nach normalisierter, fetthaltiger Mahlzeit) des Organs hingewiesen.

Herr Meisezahl (Breslau): Über die Darstellung der normalen Gallenblase.

Die normale Gallenblase ist infolge der guten Verschieblichkeit und Kompressibilität in ihrer Größe, Form und Lage großen Schwankungen ausgesetzt. Genaue Regeln über Form-, Größe- und Lageveränderungen im Bereich des Normalen lassen sich unseres Erachtens nicht aufstellen. Die

Abgrenzung gegenüber krankhaften Form-, Größe- und Lageveränderungen kann mitunter auf große Schwierigkeiten stoßen. Die intravenöse Applikation von Tetrajodphenolphthaleinnatrium ergibt infolge der exakten Dosierbarkeit die besten Resultate, die kontrastreichsten Aufnahmen. Nachteilig ist die protrahierte Injektion, die zur Vermeidung von bedenklichen Nebenerscheinungen unbedingt innegehalten werden muß. Die Gefahr der lokalen Venenwandschädigung ist selbst bei großer technischer Fertigkeit nicht immer vermeidbar. Trotz oben beschriebener Vorsichtsmaßregeln haben wir bei einer Reihe von Fällen, wenn auch nur vorübergehend, unangenehme Nebenerscheinungen beobachtet.

Die rektale Einverleibung ist gleichsam wie die intravenöse, mit technischen Schwierigkeiten verknüpft und ergibt sehr oft Versager.

Bei der oralen Methode fallen technische Schwierigkeiten weg. Die Aufnahmen sind im allgemeinen etwas weniger kontrastreich; die Füllung der Gallenblase kann ausbleiben, trotzdem sie anatomisch und funktionell intakt ist.

Bei dem Versuch, die intravenöse Methode durch die orale zu ersetzen, hat sich uns von den oral zu gebenden Präparaten das Dijod-Atophan (von Pribram) gut bewährt. Wir haben bei 12 Aufnahmen keinen Versager gehabt. Die Bilder waren fast so kontrastreich wie bei der intravenösen Applikation von Tetrajodphenolphthaleinnatrium. Nebenerscheinungen haben wir während der Einverleibung und nachher nicht gesehen. Das Präparat wurde nach den Angaben von Pribram verabreicht, und zwar bekam der Pat. 5 g im Kakao nach der für die Gallenblasendarstellung allgemein üblichen Vorbereitung.

Herr F. Neugebauer (Mähr.-Ostrau): Askaridiasis der Gallenwege.

Der erste Fall wurde vor 24 Jahren operiert und ein Askaris neben Steinen aus dem Ductus choledochus entfernt (Archiv für Chirurgie Bd. LXX). Damals lag in der Rarität der Grund der Mitteilung. Heute jedoch anläßlich eines zweiten Falles darin, daß infolge der starken Zunahme der Spulwürmer nach dem Kriege die Krankheit eine recht häufige geworden ist. Die Gefährlichkeit dieses Leidens, welches viel öfter einen schlechten Ausgang nimmt als das Gallensteinleiden, veranlaßt diese Mitteilung.

41jährige Frau, seit 8 Jahren gallensteinleidend, in der letzten Zeit gehäufte Anfälle. Temperatur etwas erhöht, kein Ikterus, kein Tumor, nur Druckschmerzhaftigkeit in der Gallenblasengegend. Bei der Operation Steine in der Blase, Gallenwege steinfrei. Im Ductus choledochus hepaticus ein 23 cm langer lebender Spulwurm. Papille enorm erweitert, für Charrière 30 leicht durchgängig. T-Drain. Bei seiner Entfernung am 9. Tage lag darin ein zweiter Spulwurm. Heilung.

Die ursprüngliche Annahme, daß Steine das Eindringen des Wurmes erleichtern, hat sich bewahrheitet. Hortolomei fand unter 61 solchen Fällen 60% Steinträger.

Die Anzahl der Würmer kann sehr groß sein, bis 33 wurden herausgezogen. In der Gallenblase selbst sind sie selten. Dagegen kriechen sie gern in die Leber hinauf. Durch Verstopfung der Gänge und Infektion der gestauten Galle entstehen schwerste Infektionen und multiple Leberabszesse. Noch schlimmer ist die Verstopfung des Ductus pancreaticus durch dieselben, welche in wenigen Stunden durch akute hämorrhagische Pankreatitis zum Tode führen kann.

Die Symptome bei Steinträgern haben nichts Charakteristisches. Bei Kranken, welche keine Steine tragen, fehlt die Spannung der Bauchdecken in der Gallenblasengegend, der Bauch ist weich, läßt sich eindrücken, erst in der Tiefe Empfindlichkeit. Auch der Schmerz sitzt ganz medial im Epigastrium. Patt. unter 20 Jahren, welche neben cholangitischen Zeichen diese Symptome haben, leiden nach Vierordt mit größter Wahrscheinlichkeit an Askaridiasis der Gallenwege. Hier hilft nur rascher Eingriff. Drainage der Gallenwege unbedingt nötig, und zwar länger wie sonst, da nach früher Entfernung des Drains wieder Würmer eindringen können.

Aussprache. Herr Materna: Es wurde mir kürzlich der Wurmfortsatz eines jungen Mädchens übersandt. Am Begleitschein war Tuberkuloseverdacht vermerkt. Die Wand war stark verdickt, die Schleimhaut ganz durch Granulationsgewebe und kleinzellige Infiltration ersetzt. In dieser dicken Schicht befanden sich zahlreiche Knötchen von der Größe eines miliaren Tuberkels, umgeben von einer narbigen Bindegewebskapsel und ganz ausgefüllt mit kleinen, dünnwandigen Askarideneiern, die des Eiweißbelages fast ganz entbehrten (unbefruchtet abgestorben). Von Yamauchi wurde ein ähnlicher Befund auf der Serosa der rechten Kolonflexur erhoben, in der Appendixwand selbst scheinen Askarideneier noch nicht gefunden worden zu sein.

5) Herr Schwarz (Prag): Eigenblutbehandlung.

Die von Vorschütz empfohlene Eigenblutbehandlung bei postoperativen Lungenkomplikationen wurde an der Deutschen Chirurgischen Klinik in Prag an 120 Kranken versucht und hat sich im allgemeinen sehr gut bewährt. Prophylaktisch und bei Bronchitiden angewendet, war unmittelbar nach der ersten Injektion insofern ein augenfälliger Erfolg zu beobachten, als die Temperatur in der Regel zur Norm absank und es nie zu schweren Lungenkomplikationen im Sinne einer Pneumonie oder Pleuritis kam. Bei der Behandlung der postoperativen Pleuritis war ein Erfolg nicht erkennbar, wenngleich auch diese Kranken geheilt die Klinik verließen.

Bei 41 Patt. wurde erst bei klinisch nachgewiesener Pneumonie mit der Eigenbluttherapie eingesetzt, 19mal fiel die Temperatur kritisch ab, 18mal lytisch, und der physikalische Lungenbefund bildete sich wie bei der Bronchitis erst allmählich im Laufe der folgenden Tage zurück. 4 Kranke erlagen trotz Eigenblutinjektion ihrer Pneumonie.

Wenngleich durch die Eigenblutbehandlung nicht jeder Fall von postoperativer Lungenentzündung gerettet werden kann, muß doch festgestellt werden, daß seit ihrer Anwendung die Zahl der an postoperativer Pneumonie Gestorbenen wesentlich zurückgegangen ist. Während sie in früheren Jahren zwischen 10 und 20 schwankte, betrug sie im verflossenen Jahre nur 4, wobei im letzten Jahre nachweislich mehr Operationen ausgeführt wurden als früher.

In der Behandlung anderer Erkrankungen, wie Mastitis, Furunkulose, Karbunkel usw., mit Eigenblut waren die Erfolge fraglich, doch läßt sich ein abschließendes Urteil noch nicht fällen, da die diesbezüglichen Beobachtungen noch weitergeführt werden. (Ausführlich in den Beiträgen zur klin. Chirurgie.)

Aussprache. Herr Neugebauer: Die prophylaktischen Blutinjektionen bei beginnenden fieberhaften postoperativen Lungenstörungen sind fast ausnahmslos von hervorragender Wirksamkeit. Das Fieber verschwindet sehr rasch, ebenso die subjektiven Beschwerden. Die physikalischen Symptome bestehen dann noch einige Tage.

Herr Pendl (Troppau) macht darauf aufmerksam, daß die Eigenblutbehandlung bei Erysipel ganz ausgezeichnete Resultate gibt. Es ist ihm in drei Fällen gelungen, bei gleichzeitiger lokaler Behandlung des Erysipels mit Karbolkampfer (Chlumsky'sche Lösung) durch Eigenblutbehandlung binnen 2 Tagen das Erysipel zu kupieren.

6) Herr Hauke (Herrnprotsch): Demonstration eines Falles von Kavernenplombierung bei doppelseitiger chronischer Lungentuberkulose mit großer Höhle im linken Oberlappen. Nach 1/2 Jahr deutliche Besserung. Rückgang des Sputums. Wegen der leicht möglichen Komplikationen (Infektion der Plombe, Einbruch in die Kaverne) empfiehlt sich äußerste Zurückhaltung in der Anzeigestellung.

7) Herr Heidrich (Breslau): Die Bedeutung der Jodresorptions- und Passageprüfung für die Gehirn- und Rückenmarkschirurgie, insbesondere für die Ursache und Verhinderung des wachsenden Hydrocephalus nach Spina bifida-Operation.

Durch Injektion von 2 ccm einer 10%igen Jodnatriumlösung in das Liquorsystem ist es möglich, eine Orientierung zu erhalten, ob der Verbindungsweg innerhalb des Systems von den Quellen bis zu den Resorptionsstellen frei oder an einer Stelle teilweise oder vollkommen versperrt ist. Diese Methode hat sich an der Küttner'schen Klinik zur Feststellung der Folgezustände bei den verschiedenen Meningitisformen (epidemica, tuberculosa, luetica, serosa traumatica) und des Tumors gut bewährt. Diese Feststellungen sind sowohl für therapeutische Zwecke als auch in der Begutachtungsfrage von großer Wichtigkeit.

Ferner ist es durch den Nachweis des zeitlichen Auftretens der endolumbal injizierten Jodnatriumlösung im Urin möglich, sich ein Bild zu machen, ob die Liquor- bzw. Jodresorptionskraft normal oder geschädigt ist. Dies ist namentlich wichtig zur Klärung der Frage, ob pathologische Liquoransammlungen im Gehirn durch vermehrte Liquorproduktion oder verminderte Resorption verursacht ist. Je nachdem welcher Entstehungsmodus bei dem betreffenden Hydrocephalustyp in Frage kommt, muß die Therapie eine andere sein. Besonders großen Wert legen wir dieser Methode zur Klärung der Ursache und zur Verhinderung des wachsenden Hydrocephalus nach Spina bifida-Operation bei:

Bei zwei Kindern mit Spina bifida cystica lumbalis konnten vor der Operation normale Resorptionszeiten festgestellt werden. Nach der Entfernung des Spina bifida-Sackes war die Jodresorption sehr stark verzögert (wahrscheinlich durch Ausschaltung und Verödung großer Liquorresorptionsgebiete). Hieraus wird geschlossen: 1) daß der nach der Exstirpation sich bildende wachsende Wasserkopf ein Hydrocephalus male resorptorius ist, 2) daß zur Vermeidung eines wachsenden, postoperativen Hydrocephalus vor und nach der Spina bifida-Operation die Jodresorptionszeiten bestimmt werden müssen. Ist nach der Operation eine starke Verzögerung vorhanden, das heißt »droht« ein Hydrocephalus, so müssen durch Fensterung der Membrana atlanto-occipitalis neue Resorptionsgebiete für die zugrunde gegangenen geschaffen werden, ehe die irreparablen Folgen des Hydrocephalus eingetreten sind.

Aussprache. Herr Materna: Spitzy hat schon vor 20 Jahren zur Verhütung des Hydrocephalus und Spina bifida-Operation den Liquor durch einen Wirbelkörper hindurch in die Bauchhöhle abgeleitet — ohne Erfolg.

8) Herren Pendl (Troppau) und Reinhold (Gräfenberg): Ein Kleinhirntumor.

P. berichtet über einen vor 1 Jahre operierten Kleinhirntumor und stellt die Pat. vor. B. O., Frl. von 34 Jahren. Vor der Operation typische Kleinhirnsymptome. Doch war die Seitendiagnose unentschieden. Das Sehvermögen hat in den letzten Wochen vor der Operation rasch abgenommen. Schlechter Allgemeinzustand.

Operation in Lokalanästhesie. Freilegung der hinteren Schädelgrube mit Erhaltung des Knochendeckels. Rechtseitige Kleinhirncyste, etwa so groß wie ein Billardball, darüber noch eine 1 cm breite Hirnschicht. Von oben und außen ragt in die Cyste ein solider Tumor herein in der Größe und Form eines Fingerendgliedes. Die Cyste hatte den Hauptteil der linken Kleinhirnhälfte eingenommen und wurde samt einem ziemlich großen Stück der Kleinhirnhemisphäre weggenommen. Nucleus dentatus und Wurm konnten geschont werden. Der Kleinhirnrest, dessen äußere und innere Teile durch Catgutnähte vereinigt wurden, war sehr klein. P. geht auf Schloffer's Publikation vom Jahre 1925 ein.

Der histologische Befund des Tumors (Materna) ist auszugsweise folgender: Sehr scharf gegen die Kleinhirnrinde abgegrenzter, sehr zellreicher Tumor. Die Zellen in kleinen und polygonalen Nestern gelagert. Bei genauer Untersuchung wird es klar, daß die Zellnester nichts anderes sind als mit gewucherten Endothelien ganz oder fast ganz ausgefüllte und neugebildete Kapillaren, in denen sich zwischen und um die Zellen ein geronnenes Exsudat befindet. Typus eines Hämangiothelioms. Daneben gibt es außerordentlich zahlreiche und meist stark erweiterte kapillare Gefäße mit deutlichem Lumen. Vielfach Riesenzellen. Stellenweise der Bau eines Kavernoms mit großen Hohlräumen. Die Neubildung wäre daher als cystischer, angioplastischer Tumor zu bezeichnen.

P. geht auf die umfassende Arbeit von Arwid Lindau ein, die im Jahre 1926 in den »Acta pathologica scandinavica« erschienen ist. Lindau hat 25 Fälle von Kleinhirncysten und -tumoren histologisch untersucht und ist zu dem Resultat gekommen, daß die Mehrzahl dieser Tumoren als Hämangiome aufgefaßt werden müssen. Er glaubt auf Grund seiner Untersuchungen, daß dieses Angiom Eigenschaften besitzt, die mit der Produktion von Flüssigkeit, somit mit der Cystenbildung in Zusammenhang stehen könnten.

Die Pat. ist von allen Symptomen des Kleinhirntumors völlig geheilt, doch hat das Sehvermögen nach der Operation noch um ein Geringes abgenommen. Ein Zusammenhang mit Angiomatosis retinae (v. Hippel'sche Erkrankung), welchen Lindau bei diesen Tumoren manchmal gesehen hat, wurde von dem untersuchenden Augenarzt abgelehnt.

Reinhold teilt den neurologischen Befund vor und nach der Operation mit. Der erstere fiel durch die Spärlichkeit der Symptome und ihr spätes Auftreten, der letztere durch das, abgesehen von der Opticusatrophie, fast vollkommene Fehlen jeglicher Symptome auf. Der taumelnde Gang war derart charakteristisch, daß schon auf Grund dieses Symptoms ein beengender Prozeß in der hinteren Schädelgrube angenommen werden konnte. Es werden die Schwierigkeiten der Seitendiagnose, die Unzuverlässigkeit der bisher bekannten Lokalsymptome besprochen. Im vorliegenden Falle war nur die allerdings spät aufgetretene Linksabweichung beim Gehen das einzige zuverlässige lokalisatorische Zeichen.

Der Umstand, daß trotz ausgiebiger Resektion der linken Kleinhirnsphäre postoperativ keine Ausfallserscheinungen nachzuweisen waren, ermutigt zur Radikaloperation von Kleinhirntumoren besonders dann, wenn es sich, wie im vorliegenden Falle, um ein Hämangiom handelt, aber auch für Gliome und Gliosarkome kommt das gleiche Vorgehen in Betracht.

Aussprache. Herr Schloffer (Prag): Auch in diesem Falle scheint mir das vorzügliche funktionelle Resultat der ausgedehnten Kleinhirnresektion von Bedeutung. Meinen im November 1924 operierten Fall habe ich vor kurzem wiedergesehen. Er ist vollkommen gesund und arbeitet nach wie vor als Monteur in einer Fabrik ohne jede Störung.

9) Herr A. Materna (Troppau): Zur Systematik und Bedeutung vorzeitiger Nahtverknöcherung des Schädels.

Nach kurzer Darstellung der bisher bekannten Forschungsergebnisse wird unter Vorlage zahlreicher Präparate und Abbildungen über eigene Untersuchungen berichtet, die das Material der Troppauer Prosektur und des Grazer Pathologischen Instituts (Prof. Beitzke) zur Grundlage haben. M. teilt die prämaturen Synostosen aus praktischen Gründen in drei Gruppen:

1) Aktive oder primäre Synostosen, charakterisiert durch die Entstehung aus primären Veränderungen der Schädelknochen, unter denen vorzüglich Geburtstrauma, angeborene Syphilis und Rachitis in Betracht kommen. Der intrauterine Druck (Thoma) und die postnatalen Traumen (Weinholdt) seien seltenere Ursachen. Diese Synostosen haben in ihren schwersten und frühzeitig entstandenen Formen oft plötzlichen Tod durch Hirndruck zur Folge, sei es nach vorangegangenen epileptischen Anfällen (synostotische Epilepsie), sei es ohne Vorboten. Eigene Fälle verweisen auch auf die besondere Gefährdung solcher Menschen bei Ausübung von Berufen oder Sportbetätigungen, die ständige angespannte Aufmerksamkeit erfordern. Geringe Bewußtseinstrübungen durch Hirndruck bei jugendlichen Automobillenkern, Flugzeugführern usw. können zu tödlichen Unfällen führen. Es wird daher zur Ergänzung der Eignungsprüfung die Röntgenuntersuchung des Kopfes gefordert. Bei den aktiven Synostosen, bei denen unter Umständen auch druckentlastende Operationen in Frage kommen, sind die Schädel klein, häufig plagiocephal, dünnwandig, die Impressionen der Glastafel des Schädeldaches sehr tief, sogar perforierend, die Juga hoch, die Arterienfurchen seicht, im Gegensatz dazu die Sulci venosi vertieft, besonders der Sulcus sagittalis. Auch abnorme venöse Sulci, so der Sulcus sphenoparietalis können vorhanden sein, und auch innerhalb dieser Sulci werden in seltenen Fällen Perforationen gefunden. Die verknöcherten Nähte sind manchmal wulstartig vorgetrieben, auch Vortreibungen der Gegend der großen Fontanelle werden gesehen.

2) Passive oder sekundäre Synostosen, verursacht durch primäre Gehirnschädigungen (mikrocephale Idiotie, lange bestehende Epilepsie, Idioepilepsien, Arhinencephalie, Porencephalien, Balkenmangel, Restzustände von frühzeitiger Encephalitis, Meningitis, jugendliche Paralysen bei angeborener Lues usw.). Auch hier spielen Geburtsschädigungen — aber des Gehirns — ursächlich eine große Rolle. Der Schädel ist ebenfalls klein, aber dickwandig, die Arterienfurchen sind tief eingegraben, sonst ist die Tabula vitrea glatt, immer ohne Impressionen, zuweilen knollig verdickt. Nur der hintere Anteil des Sulcus sagittalis ist bei passiver Rückenlage der Patt. infolge venöser Stauung auch hier manchmal tief und breit.

Die Nahtverknöcherungen dieser Fälle werden bei relativer Kleinheit des Gehirns durch geringere Nahtlinienbewegungen und durch Immobilisierung der Schädelknochen infolge des atmosphärischen Druckes, dem kein entsprechender Hirndruck die Wage hält, hervorgerufen.

Diese sekundären Synostosen sind klinisch bedeutungslos, im Material der Irrenanstalten vorherrschend. Oft bleibt bei ihnen, auch bei kindlichen Schädeln, die Verengerung senkrecht auf die synostosierte Naht ganz aus, weil das Schädelwachstum wegen der Hirnatrophie überall herabgesetzt ist.

3) Schädel ohne sichere Merkmale der beiden ersten Gruppen. Sie sind häufig als gemischt aktiv-passive Synostosen zu erklären, wenn z. B. durch ein Geburtstrauma gleichzeitig Gehirn und Schädel betroffen wurden. Es können dann auch Merkmale der beiden ersten Gruppen gemischt vorhanden sein. Oder es handelt sich um aktive oder passive Synostosen, die erst kurze Zeit bestehen, so daß zur völligen Ausbildung ihrer Merkmale am Schädel noch nicht genügend Zeit gegeben war.

Bezüglich der Ursachen der aktiven Synostosen wird noch besonders auf das Geburtstrauma des Schädels verwiesen (Anamnese, pigmentierte Osteophyte auf der Tabula externa, eigene histologische Untersuchungen, die die Häufigkeit von Blutungen in die Nahtsubstanz zeigen). Die angeborene Syphilis führt zur Periostitis ossificans und Pachymeningitis externa als Ursachen der Synostosen. Die rachitischen osteophytären Auflagerungen können unter Umständen die Nähte überdecken und in sie eindringen. Bei der späteren Verkalkung kommt es zur Synostose.

10) Herr Willi Hirt (Breslau): Zum Kapitel der Harnröhrenstrikturen.

Ich möchte die Strikturen folgendermaßen einteilen:

1) Strikturen des Meatus externus, meist angeboren, oder infolge entzündlicher Phimose oder schlecht operierter Phimose entstanden.

2) Die klassischen postgonorrhoischen Strikturen am Bulbus, wo die Pars cavernosa in die Pars membranacea übergeht.

3) Traumatische Strikturen, meist weiter hinten gelegen in der Pars membranacea, aber auch regellos, je nach dem Trauma über die ganze Urethra verbreitet.

Die meisten dieser Strikturen sind kurz, mehr oder minder ringförmig.

Es gibt dann noch eine seltene Form, wo fast die ganze vordere Harnröhre verengt zu sein scheint.

Die Verengerungen der Urethra posterior infolge Prostatahypertrophie werden wohl meistens nicht als Strikturen bezeichnet. Wenn die Strikturen richtig behandelt werden, so sind sie im allgemeinen gutartig und man erzielt gute Resultate; aber jede Striktur ist voller Tücke und kann sich in kurzer Zeit in eine lebensgefährliche Affektion umwandeln.

Wie verhält man sich nun bei der Behandlung der Strikturen? Ich versuche fast immer zuerst die allmähliche Erweiterung mit elastischen Bougies. In den leichtesten Fällen kann man diese Dilatationen ambulant machen, besser ist es, die Patt. im Bett zu halten. Wenn es glatt geht, so kann man in jeder Sitzung um ein, zwei oder höchstens drei Nummern steigen. Kommt man aber nicht so glatt vorwärts, so nimmt man den Kranken auf und behandelt mit Dauersonde, von Nr. 8 an, mit Dauerkatheter und Spülungen.

Gelingt die Sondierung nicht, so kann man als Notbehelf die Punctio vesicae machen. Wird auch danach die Harnröhre nicht durchgängig, so bleibt die Boutonnière übrig. Auch diese hat oft große Schwierigkeiten, wenn man das zentrale Lumen nicht findet. Dann kommt als Ultima ratio die Sectio alta mit retrogradem Katheterismus in Frage. Nach Möglichkeit soll man die kallösen, strikturierten Partien exzidieren, die Stümpfe mobilisieren und aneinander nähen. Wichtig ist die Frage des Dauerkatheters danach. Viele verwerfen ihn und leiten den Urin lieber durch die offen gelassene Sectio alta-Fistel ab und bougieren nur ab und zu. Lassen alle Methoden im Stich, so bleibt nichts übrig, als die permanente Fistel anzulegen.

Von dem Einsetzen von schleimhautbekleideten Kanälen, z. B. Wurmfortsätzen, an Stelle der zerstörten Urethra, habe ich nie dauernde Erfolge gesehen.

Die Behandlung der traumatischen und der gonorrhoischen Strikturen ist ziemlich die gleiche, beide sind im Grunde unheilbar, da eben immer ein Narbengewebe, das sich stets kontrahiert, zurückbleibt.

Die besonders unangenehmen Eigenschaften der Strikturen des Meatus externus habe ich bereits erwähnt. Man muß bei ihrer Erweiterung besonders vorsichtig sein, da leicht infolge kleiner Einrisse eine Induration und Infiltration eintritt.

Luetische Strikturen habe ich nicht gesehen.

Tuberkulöse Strikturen sind oft mit Hoden-, Nebenhoden- und Prostataaffektionen verbunden und zeigen oft multiple Fisteln und Granulationen.

Eine sehr gefährliche Folge der Strikturen sind die akuten septischen Urininfiltrationen. Hier helfen nur schnelle, breite und tiefe Inzisionen. Es kommt oft zu großen Nekrosen der Urethra und der Umgebung, sie heilen oft überraschend schnell und gut. Es gibt auch chronische Infiltrationen. Durch kleine Risse der Urethralschleimhaut sickern allmählich die eitrigen Urintropfen in das periurethrale Gewebe oder sie werden bei der Miktion hineingepreßt.

Der Strikturcallus muß noch mit einem Worte erwähnt werden. Er ist eine auf das Perineum beschränkte, teils durch Urininfiltration, teils durch entzündliche Gewebswucherung hervorgerufene Geschwulst, die manchmal hohe Grade erreicht. Sie wird auch mit Tuberkulose verwechselt. Die beste Behandlung sind neben der Erweiterung der Striktur protrahierte heiße Umschläge, selten nur sind Ex- oder Inzisionen nötig.

Eine sehr schlimme Form der Strikturen sind die diffusen Verengerungen, die, nach dem Gefühl zu urteilen, die ganze Urethra anterior befallen haben. Die Harnröhre ist lederartig hart und trocken und trotzt allen Dilatationsversuchen; selbst wochenlanger Dauerkatheter führt keine nennenswerte Erweiterung und Erweichung herbei. Es ist eine wahre Tortur für Arzt und Pat., die Sonde einzuführen, und doch bleibt nichts anderes übrig, falls man nicht zur Fistelbildung schreiten will. Ich habe drei solcher Fälle bisher erlebt, einen habe ich gerade in Behandlung.

Aussprache. Herr Goebel hat von periurethralen Fisteln und Tumorbildungen am Perineum die exorbitantesten Fälle bei Bilharzia der Blase und Urethra gesehen (in Ägypten). Es fanden sich direkte elephantiastische Geschwülste, die lediglich als entzündliche Tumoren infolge Fistelbildung und Infarzierung mit den Eiern des Wurmes entstehen.

11) Herr Gütig (Mähr.-Ostrau-Witkowitz) berichtet über einen Fall eines chronisch-entzündlichen Netztumors, der auf eine 25 Jahre vorher abgelaufene, von einer Appendicitis ausgehende Peritonitis zurückgeführt wird. Nach Resektion der starren Netzplatte verschwanden die Beschwerden, an denen die Pat. durch mehr als 15 Jahre gelitten hatte, und die infolge der Art ihres Auftretens zu verschiedenen Deutungen Anlaß gegeben hatten.

Bauch.

Silvan. Sull' ulcera peptica del diginno consecutiva ad esclusione pilorica. (Über peptische Jejunalgeschwüre nach Ausschluß des Pylorus.) (Arch. it. di chir. vol. VIII. no. 4. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Jejunalgeschwüre treten am häufigsten nach wegen am Pylorus oder im Duodenum vorhandenen Geschwüren ausgeführten Operationen auf. Am sichersten lassen sie sich verhüten durch eine mit kurzer Schlinge im mittleren, abhängigsten Teil des Magens in nächster Nähe der großen Kurvatur angelegten hinteren breiten Gastroenterostomosis retrocolica, weil hierbei am zuverlässigsten das alkalische Gallen-Pankreassekret die jejunale Schlinge durchfließt. Möglichst sind während der Operation alle traumatischen Quetschungen der Darmschleimhaut durch Klemme und Seidennaht zu vermeiden, wenigstens die Schleimhaut sollte mit Catgut genäht werden. Nach der Operation ist für mehrere Wochen jeder Fleischgenuß zu verbieten und Alkalien sind innerlich zu verordnen. Herhold (Hannover).

H. Flörcken und E. Steden (Frankfurt a. M.). Beiträge zur Entstehung und Therapie des Ulcus pepticum jejuni nach Magenoperationen nach eigenen Erfahrungen und einer Umfrage bei 22 Chirurgen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 173—184. 1926.)

Die eigenen Erfahrungen sowie die Umfrage ergab folgendes: Macht man bei Männern in mittleren Jahren wegen eines Ulcus duodeni eine Gastroenterostomie, so muß man im Durchschnitt bei 3,5% mit der Entstehung eines Ulcus pept. jej. meistens innerhalb der beiden ersten Jahre nach der Operation rechnen. Die Gefährdung der Patt. steigt bis 16,8% bei Anlegung einer vorderen Gastroenterostomie mit Braun'scher Anastomose. Ein wichtiger Faktor für die Lokalisation des Ulcus pept. jej. scheinen die zur Anastomose benutzten Klemmen zu sein. Klemmenloses Operieren, wenigstens am Jejunum, sollte erstrebt werden, da die Morbidität an Ulcus pept. jej. bei Chirurgen, die keine Klemmen benutzen, auf 0,3% heruntergehen kann. Die primäre ausgedehnte Resektion beim Ulcus duodeni und ventriculi schützt zwar nicht vor der Entstehung eines Ulcus pept. jej., jedoch ist die Gefahrenquote erheblich geringer als bei Gastroenterostomie. Die Behandlung des Ulcus pept. jej. kann nur eine operative sein. Vorzuziehen ist, wenn eben ausführbar, die radikale Resektion. Wo diese nicht gemacht werden kann, empfiehlt sich ein Versuch mit der ungefährlichen Jejunostomie. B. Valentin (Hannover).

W. F. Suermondt. Die chirurgische Behandlung der Invagination kleiner Kinder. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 172 bis 184. 1926. August.)

Nach den Erfahrungen der Klinik Zaaijer (Leiden) kann der Eingriff bei der Invagination kleiner Kinder nicht früh genug ausgeführt werden. Die

Sterblichkeit steigt gewaltig schon nach Verlauf von 24 Stunden. Durch unblutige Repositionsversuche soll Zeit nicht verloren werden. Auch wenn sie gelingt, ist das Schicksal der reponierten Darmwand unsicher. Bei der ileocoecalen Invagination empfiehlt es sich, der Desinvagination die Appendikopexie hinzuzufügen. Bei der ileoilealen Form und bei der Dickdarminvagination genügt die einfache Lösung der Einscheidung. Bei schlechtem Ernährungszustand der Darmwand empfiehlt sich sofortige Resektion. Sie ist auch der Vorlagerung überlegen. zur Verth (Hamburg).

H. Haberer. Zur Frage bei Operationen vergessener Fremdkörper. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 96—101. 1926. Okt.).

Ausführliche Schilderung des Krankheitsverlaufs einer in der Bauchhöhle zurückgelassenen Gazekompresse, die zu multiplen gedeckten Dünndarmperforationen geführt hatte. Heilung durch Resektion nach mehreren Jahren. Anschließend kursorische Mitteilung aller eigenen vergessenen Fremdkörper. Bei allen Bauchoperationen müssen die Tupfer gezählt werden.

zur Verth (Hamburg).

Fritz Kaspar (Wien). Der Divertikelileus. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 2. S. 215—285 und Hft. 3. S. 389—418. 1926.)

Ausführliche Übersicht über das Thema, unter Benutzung des Materials der Hochenegg'schen Klinik. Im ersten Abschnitt wird der Darmverschluß durch das Meckel'sche Divertikel, im zweiten der Verschluß infolge Divertikelbildungen im Dünn- und Dickdarm beschrieben. Unter den Grundtypen der Darmverschlüsse durch das Meckel'sche Divertikel ist vor allem die Inversion des Divertikels mit nachfolgender Invagination zu nennen. Diese Affektion ist viel häufiger, als früher angenommen wurde. Unter den Störungen der normalen Involution des Dotterganges verdienen besonders die Enterokystome als darmverschließende Ursachen Beachtung. Weit mehr im Vordergrund als die Stenosen stehen die Inkarzerationen und Strangulationen, die Knickungen und Torsionen des Darmes durch das Meckel'sche Divertikel. Am häufigsten begegnet man aber den seitlichen Darmabschnürungen durch den persistierenden Dottergang. Die Prognose des Ileus infolge Meckel'schen Divertikels ist als sehr ungünstig zu bezeichnen. Die Operationsmortalität mit 65% übertrifft die Mortalitätsziffer der operativ behandelten Darmverschließungen im allgemeinen (49%) bedeutend, was in den häufigen Komplikationen durch das Divertikel selbst und in den Mischverschlüssen begründet ist. Experimentelle Untersuchungen, welche bezüglich der Genese der erworbenen Divertikelbildungen angestellt wurden, ergaben das Resultat, daß der intakte menschliche Darm an gewissen Stellen weniger widerstandsfähig ist, so am Mesenterialansatz des Jejunum und im Bereiche der Tänien des Kolon, den Prädilektionsorten der erworbenen echten und falschen Divertikel. Von Wichtigkeit für die Genese des Divertikelileus im Dickdarm ist die Neigung des Kolondivertikels, maligne zu entarten. Die Symptomatologie des Divertikelileus im allgemeinen muß als wenig charakteristisch bezeichnet werden. Dementsprechend sind auch die diagnostischen Handhaben recht dürftig.

B. Valentin (Hannover).

C. Arrigoni (Mantua). Un caso di ulcera semplice dell' intestino tenue. (Ein Fall von Ulcus simplex des Dünndarms.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 8.)

Bei einem 50jährigen Manne mit diffuser Peritonitis fand sich 50 cm von der Valvula Bauhini entfernt ein perforiertes Dünndarmulcus mit einem Durch-

messer von 6 mm. Übernähung, nach 3 Tagen Exitus. Das Ulcus war auf seiten der Mucosa um etwas größer wie auf der der Serosa, entzündliche Vorgänge waren nicht nachweisbar, Anhaltspunkte für eine spezifische Erkrankung ergaben sich nicht. Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Steinsleger. Invaginación intestinal del lactante. (Darminvagination des Säuglings.) (Semana méd. 1926. no. 9.)

Bei der Darminvagination hängt das Schicksal der Kinder von der frühen Diagnose ab. Plötzliche Ileuserscheinungen mit Blutabgang und der meist fühlbare Tumor sprechen für die Diagnose. Bei zweifelhaften Fällen macht man zweckmäßig einen kleinen Einlauf mit ungefähr 20 ccm Wasser; kommt dieses blutig gefärbt zurück, so spricht dies für Invagination. Konservative Maßnahmen, wie Druckeinlauf, nützen nicht viel, kosten Zeit und sind nicht ungefährlich; nur die chirurgische Behandlung führt zum Ziel. Man macht den Pararektalschnitt, unter Umständen den Rippenrandschnitt, in zweifelhaften Fällen ist der Medianschnitt der beste. Die Desinvagination muß sehr sorgfältig ausgeführt werden, doch soll die Operation nicht länger wie 20 Minuten dauern. Von den 15 Fällen des Verf.s starben 6, darunter der einzige, wo die Desinvagination nicht mehr möglich war und die Resektion gemacht werden mußte. Lehrnbecher (Magdeburg).

E. Fronticelli (Rom). Diverticolite acuta. Contributo clinico alla patologia del diverticolo di Meckel. (Akute Divertikulitis. Klinischer Beitrag zur Pathologie des Meckel'schen Divertikels.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 26.)

Bei einer 48jährigen Frau, welche unter der Diagnose einer akuten Appendicitis zur Operation kam, fand sich bei der Eröffnung des Peritoneums getrübtes Exsudat, die Appendix war normal. Die Entzündung ging von einem 70 cm von der Ileocoecalklappe entfernt gelegenen, etwa daumendicken Meckelschen Divertikel aus, welches in ungewöhnlicher Weise nicht gegenüber der Insertionsstelle des Mesenteriums, sondern im Winkel von 90° dazu gelegen war. Abtragen des Divertikels, Versenken des Stumpfes, Tabaksbeutelnaht. Heilung. Mikroskopisch fand sich entzündliche Infiltration der Schleimhaut mit Ausbreitung in die tieferen Schichten. Lehrnbecher (Magdeburg).

Laffont et Jalcier. Malformation de l'intestin grêle. (Mißbildung des Dünndarms.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1926. Hft. 8. S. 478.)

Das Jejunum eines weiblichen Zwillingskindes ist auf eine Strecke von 3 cm in einen fibrösen Strang umgewandelt. Der übrige Dünndarm und der Dickdarm sind bleistiftdick und haben nur ein ganz feines Lumen. Tod nach Anlegung einer Jejunostomie. Frenkel (Eisenach).

R. Hinz (Köpenick). Syphilitische Dünndarmstriktur. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 494—504. 1926.)

Mitteilung eines Falles von Ileumstriktur, der als eine alte syphilitische Darmstriktur nach erworbener Lues angesprochen wird.

B. Valentin (Hannover).

I. W. Studsinski. Über spastischen Darmverschluß. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 133. [Russisch.])

30jähriger Mann, plötzlich auf der Reise mit heftigem Erbrechen, starken Leibschmerzen und Zeichen von Darmverschluß erkrankt. Früher stets ge-

sund. Galliges Erbrechen. Temperatur normal, Puls 120. Zunge belegt, trocken. Bauch nicht aufgetrieben, keine verstärkte Peristaltik. Diagnose: Hoher Darmverschluß. Bei der Operation erweist sich der Dünndarm stark anämisch, an vier Stellen bis auf die Weite eines Gänsekiels kontrahiert, sonst in der Bauchhöhle keine Veränderungen. Schluß der Wunde. In den ersten Stunden nach der Operation fühlt sich Pat. erleichtert, dann treten wieder Schmerzen auf, und der Kranke geht 10 Stunden nach Beginn des Leidens zugrunde. Bei der Sektion fanden sich an den gleichen Stellen des Dünndarms jetzt weniger als bei der Operation ausgesprochene Einschnürungen. Die Darmwand erwies sich an diesen Stellen völlig normal, keine Narben oder Geschwüre, keine Fremdkörper, keine Parasiten.

28jähriger Mann, vor 2 Tagen mit heftigen Leibschmerzen und Erbrechen erkrankt. Stuhl- und Windverhaltung. Im Laufe des Jahres bereits zwei ähnliche leichtere Anfälle überstanden. Leib leicht aufgetrieben und gespannt. Puls 100, Temperatur 36,2°, Extremitäten kühl. Häufiges Erbrechen, kein Stuhl und Winde. Diagnose: Spastischer Ileus. Therapie: 3mal täglich 8 Tropfen Opium, Nährklysmen, zur Nacht Morphium. Am 5. Tage gehen Winde ab und es erfolgt etwas Stuhl. Darauf in wenigen Tagen vollkommene Wiederherstellung. F. Michelsson (Berlin).

Roux-Berger. Resezione del tennue. (Dünndarmresektion.) Soc. de chir. 1926. Juni 15. (Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Bei einem wegen innerer Darmeinklemmung operierten Kranken mußten 1,50 m Dünndarm infolge ausgedehnter Verwachsungen der Darmschlingen untereinander reseziert werden. Nach Heilung des operativen Eingriffs stellten sich bald Durchfälle und Abmagerungen ein, im Stuhl fand sich reichlich unverdautes Fett. Röntgenologisch wurde festgestellt, daß die eingeführte Nahrung in 2 Stunden vom Munde durch den Ernährungskanal zum After gelangte. Der Kranke ging nach einigen Monaten an Erschöpfung zugrunde. Die Autopsie deckte auf, daß nur noch 0,75 m Dünndarm vorhanden waren. Mithin hat der Operierte nur einen 2 m langen Dünndarm gehabt, während die normale Länge 3—9 m beträgt. Herhold (Hannover).

Thure Eklund. Zusammenstellung der im Staatlichen Allgemeinen Krankenhaus Tammerfors während der Zeit vom 1. Januar 1912 bis 1. November 1926 beobachteten mechanischen Ileusfälle. (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXIX. Nr. 1. S. 24—42. 1927. [Schwedisch.])

140 Fälle (93 Männer, 47 Frauen). Gesamtmortalität 38,6% (Männer 47,3%, Frauen 21,3%). Die Fälle zerfallen in:

1) Adhäsionsileus mit und ohne Strangulation, Abknickungen und dergleichen, 38 Männer mit 13 Todesfällen, 31 Frauen mit 6 Todesfällen;

2) Volvulusfälle: a. Dünndarm, 10 Männer mit 4 Todesfällen und 3 Frauen mit 1 Todesfall (Mortalität 38,5%), b. Coecum und Kolon, 11 Männer mit 6 Todesfällen und 4 Frauen ohne Todesfälle (Mortalität 40%), c. Volvulus der Flexur, 18 Männer mit 7 Todesfällen und 3 Frauen ohne Todesfall (Mortalität 33,3%);

3) Invaginationen, 8 Männer mit 6 Todesfällen und 4 Frauen mit 3 Todesfällen (Mortalität 75%);

4) Darmknoten, 6 Männer mit 4 Todesfällen (Mortalität 66,7%);

5) Herniae internae incarceratae, 2 Männer mit 2 Todesfällen und 2 Frauen ohne Todesfälle (Mortalität 50%).

Die Resultate sind ungefähr so, wie sie auch aus anderen Statistiken hervorgehen. Eine Besserung ist nur zu erreichen durch frühzeitigere Einweisung aller verdächtigen Bauchfälle in Krankenhausbeobachtung.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

N. J. Kusnezowski und W. A. Pawlenko. Zur Kasuistik der primären eitrigen Darmphlegmonen. Karl-Marx-Krankenhaus Leningrad. Dr. A. Serwirog. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 96. [Russisch.])

Mitteilung zweier Krankengeschichten, von denen die erste eine typische Streptokokkenphlegmone betrifft, die etwa 1 Woche nach einer Angina plötzlich einsetzte und unter stürmischen Erscheinungen zu einer diffusen eitrigen Peritonitis führte. Der zweite Fall verlief auffallend chronisch, so daß zu Lebzeiten die Diagnose einer tuberkulösen Peritonitis gestellt wurde; erst bei der Sektion konnte festgestellt werden, daß es sich in diesem ebenso wie im vorhergehenden Falle um eine umschriebene eitrige Phlegmone des Dünndarms gehandelt hatte. Interessant war in diesem Falle die ausgedehnte Thrombosierung der Venen der Darmwand und des zugehörigen Abschnittes des Mesenteriums. Über den Erreger dieser Phlegmone finden sich in der Arbeit keine Angaben. F. Michelsson (Berlin).

H. Lavesson. Studien über die sogenannte Invaginatio ileocoecalis. (Acta chir. scandinav. Bd. LXI. Hft. 1. S. 48—90. 1926.)

24 eigene Fälle aus dem Bezirkskrankenhaus Trälleborg. Die Invaginationen am Ileocoecaltraktus sind weitaus am häufigsten, bei Säuglingen sind sie fast die einzige Invaginationsform, bei Kindern die weitaus häufigsten, und auch bei Erwachsenen kommen sie vor.

Verf. weist darauf hin, daß es unrichtig ist, die Invaginationen des Ileocoecaltraktus »Ileocoecalis« zu bezeichnen, was nach der üblichen Bezeichnungsweise bedeuten würde, daß sich das Ileum in das Coecum invaginiert, was auch aus rein anatomischen Gründen eine äußerst seltene Erscheinung sein dürfte. Verf. stellt folgende Formen für die im Ileocoecaltraktus vorkommenden Invaginationen auf:

1) Invag. coecalis (eine Invagination des Coecums allein, coeco-coecalis, eventuell des Coecums in das Kolon, coeco-colica, das Ileum ist dabei an seiner normalen Stelle).

2) Invag. coecoileo-colica (bei der die Coecalinvagination sich weiter entwickelt und das Ileum mit sich in das Kolon hinaufgezogen hat).

3) Invag. ileocolica (eine Invagination des Ileums in das Kolon, das Coecum ist an seinem Platze), eventuell ileocoecalis.

4) Invag. ileocoeco-colica (weitere Stufe der vorigen, bei der das Coecum mit in das Kolon hinaufgezogen wird).

Von diesen Formen ist die Invag. coecoileo-colica weitaus die häufigste. Verf. sah unter seinen Fällen 18 dieser Art. Auch die Durchsicht der Literatur ergibt ihr häufiges Vorkommen. 5mal sah Verf. den reinen coecalen Typ, während nur einmal die Invag. ileocoeco-colica beobachtet wurde. Eine Invag. ileo-colica sah Verf. bei seinen Fällen nicht.

Auf Grund seiner Beobachtungen betrachtet Verf. eine ödematös entzündliche Veränderung der Schleimhaut als die gewöhnlichste Ursache der In-

vagination. Daß diese Veränderungen am häufigsten im Coecum vorkommen, beruht teils auf seinem Bau und seiner Natur als Sackgasse, teils auch auf der im Verhältnis zum Ileum vermehrten Bakterienflora. Das entzündliche Ödem kann sehr variieren. Mitunter führt es zu einer so starken Anschwellung der Darmwand, daß das Ganze einem Tumor gleicht, der bei der Operation deutlich die Neigung zeigt, neuerliche Invagination hervorzurufen. In anderen Fällen waren die Veränderungen weniger ausgesprochen, mit Begrenzung auf ein Haustrum, seltener auf mehrere. Diese Partien zeigen gleichfalls Neigung zu Reinvagination.

Die Behandlung darf nur eine operative sein. Alle 24 Fälle wurden geheilt. Keine Rezidive. 5 Fälle waren unter 1 Jahre, 17 Fälle 1—15 Jahre alt, nur 2 Fälle über 15 Jahre. 6 Fälle wurden nach 12 Stunden, 6 nach 12 bis 24 Stunden, 2 nach 24—48 Stunden, nach 48—72 Stunden 3 Fälle operiert. 23mal konnte Verf. mit der Desinvagination auskommen, nur 1mal wurde wegen Gangrän reseziert.

Fritz-Geiges (Freiburg i. Br.).

H. Brütt. Totalexstirpation des Kolons wegen Tuberkulose. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 110—114. 1926. Oktober.)

13jähriger stark heruntergekommener Junge, der seit 3 Jahren an kolikartigen Leibschmerzen leidet, bietet das Bild eines tuberkulösen Ileocoecaltumors. Die Operation ergibt eine tumorbildende, narbig-hyperplastische Tuberkulose des Coecum und Colon ascendens, eine ulzerös-narbige des übrigen Kolon. Resektion des ganzen Kolon; Seit-zu-Seitanastomose zwischen Ileum und oberem Rektum. Glatte Heilung ohne jede Funktionsstörung.

zur Verth (Hamburg).

R. Cinaglia (Sassoferrato). Linfoma dell' intestino cieco. (Lymphom des Coecums.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 31.)

Bei einem 28jährigen Pat. mit inkomplettem Ileus fand sich an der Übergangsstelle vom Ileum auf das Coecum die stenosierende Geschwulst. Resektion des Coecums, Ileo-Kolotransversostomie. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumors zeigte sich Muscularis und Serosa unverändert, die Submucosa war von lymphatischem Gewebe eingenommen, welches sich zwischen den Drüsen bis in die Mucosa hinein erstreckte.

Lehrnbecher (Magdeburg).

L. A. Buye. Chronic ulcerative colitis. (Colitis ulcerosa chronica.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1271.)

Die unter verschiedenen Namen beschriebene Colitis ulcerosa chronica wird nach den Untersuchungen von Bargen durch einen grampositiven Diplococcus verursacht, der aus den Geschwüren gezüchtet werden kann und im Tierversuch wieder Darmgeschwüre erzeugt. Nach den Erfahrungen des Verf.s an 473 Fällen betrifft die Krankheit meist den unteren Dickdarm und beginnt mit einem akuten Stadium unter den allgemeinen Erscheinungen einer Erkältung mit Verdauungsstörung. Zunächst finden sich Hyperämie und Ödem der Schleimhaut mit Neigung zu Blutungen; im weiteren Verlauf bilden sich miliare Abszesse in der Mucosa, aus denen kleine Geschwüre entstehen, die auch später noch erkennbare Narben zurücklassen. Unter der Einwirkung von Sekundärinfektion können sich die Geschwüre vergrößern, weitgehende Zerstörungen der Schleimhaut verursachen und zu Strikturen führen. Dies ist das Bild des chronischen Zustandes, der aber oft von akuten Rezidiven ab-

gelöst werden kann. Die Diagnose stützt sich auf den charakteristischen rektoskopischen Befund, gelegentlich auch auf das Röntgenbild, das Spasmen, gefiederte Konturen oder Strikturen am Kolon zeigt. Als therapeutische Mittel stehen im Vordergrund schlackenarme Diät, Adstringentien, Spülungen mit milden Antisepticis, Autovaccination. Operation ist nur in den schwersten Fällen zu empfehlen, Resektion keinesfalls im akuten Stadium, höchstens Ileostomie; im chronischen Stadium kommen die nach Lage des Falles zur Beseitigung der Strikturen angezeigten Eingriffe in Frage.

Gollwitzer (Greifswald).

Reichel (Chemnitz). Darmpolypen und Darmkarzinom. Ein Beitrag zur Krebsfrage. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 4. S. 702—717. 1926.)

R. ist der Ansicht, daß die Darmpolypen nur ein Vorstadium des Darmkrebses seien, beide Krankheiten seien aber grundsätzlich gleich und ein und derselben Ursache entsprungen, nämlich einem Parasiten. Diese Anschauung wird ausführlich zu beweisen versucht. B. Valentin (Hannover).

Casolo (Milano). Adenocarcinoma del colon ascendente. (Adenokarzinom des Colon ascendens.) (Osp. magg. 1926. Dezember 31.)

25jähriger Mann leidet seit einigen Monaten an unabhängig von der Nahrungseinnahme auftretenden Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend, an mit Blut gemischten diarrhoischen Entleerungen und allgemeinem Kräfteverfall. In der Blinddarmgegend ist eine scheinbar mit dem Dickdarm verbundene Geschwulst zu fühlen, die als Coecumtuberkulose wegen der positiven Pirquet'schen Hautreaktion gedeutet wird. Bei der Laparatomie wird eine von der inneren Wand des Colon ascendens ausgehende und in die Darmlichtung vorspringende, blumenkohlartige Geschwulst angetroffen. Resektion des Coecums, eines Teiles des Colon ascendens und des Ileums, seitliche Vereinigung von Ileum und Colon transversum. Heilung. Die Untersuchung ergab, daß es sich um ein Adenokarzinom des Kolon handelte.

Herhold (Hannover).

Hirsch, Mamroth und Cohn. Megacolon congenitum und Anus anormalis vestibularis. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 50. S. 2125.)

Es handelt sich um eine 35jährige Frau, die einen typischen Anus anormalis vestibularis hatte. Trotz dieser Mißbildung machte sie zwei normale Entbindungen durch. Eine Erweiterung des unteren Kolonabschnittes, die mittels Röntgenstrahlen und Rektoskop festgestellt wurde, ist nach Ansicht der Verff. ebenfalls als angeboren aufzufassen, weil die betreffende Pat. schon als Kind trägen Stuhlgang hatte und damals schon eine beutelartige Darmerweiterung festgestellt wurde. Kingreen (Greifswald).

H. Grove, C. Sorolla, A. Schonher, Sr. Costa. Megalocolon del intestino grueso descendente en un operado de volvulo con reseccion de la S hace cuatro anos. (Megalokolon des absteigenden Dickdarms, Operation des Volvulus mit Resektion des S romanum.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 11. p. 151.)

Ein 40jähriger Gärtner erkrankte vor 4 Jahren an Volvulus des S romanum, die Schlinge wurde reseziert und eine End-zu-Endanastomose angelegt. Seit 10 Tagen bestehen Ileuserscheinungen, die seit 2 Tagen auf vollständigen

Darmverschluß hindeuten (Erbrechen, Verhaltung von Winden). Es wird zunächst ein Anus coecalis angelegt. 5 Tage danach fühlt man in der linken Unterbauchgegend noch einen beweglichen Tumor. Bei der nun vorgenommenen Operation findet sich ein Megalokolon der Pars descendens, das fast bis zur Flexura lienalis hinaufgreift. Der erweiterte Darm wird reseziert nach Mobilisation der Flexura lienalis. Diese wird mit einem Gummischlauch armiert, welcher durch den Stumpf des Rektums zum Anus hinausgeleitet wird. Auf diese Weise gelingt es, das Transversum in den Rektumstumpf hineinzuziehen und eine zirkuläre Naht zu bewerkstelligen (eine Reihe Catgut, zwei Reihen Seide). Heilung. 2 Wochen später wird der Anus coecalis verschlossen. Abbildungen. Eggers (Rostock).

Sven Johansson. Torsion of appendices epiploicae as a cause of disease. (Torsion von Appendices epiploicae als Krankheitsursache.) (Acta chir. scand. Bd. LXI. Hft. 2 u. 3. S. 205—212. 1926.)

Verf. hat einen Fall von torquiertem Append. epipl. operiert. Besprechung von Pathogenese und Klinik. Bei allen akuten Abdominalfällen muß man, wenn Symptome von Appendicitis, Cholecystitis, Tumortorsion fehlen, besonders bei korpulenten Personen an gedrehte Appendices epiploicae denken.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Einar Permann. The operative treatment of cancer of the colon. (Die operative Behandlung des Kolonkarzinoms.) (Acta chir. scandinav. Bd. LXI. Hft. 2 u. 3. S. 257—288. 1926.)

Die vom Verf. angewandte Resektionsmethode zeichnet sich dadurch aus, daß nach ausreichender Mobilisierung beide Schenkel in einer Darmklemme gemeinsam gefaßt werden. 2 cm von der Klemme entfernt wird der Darm durchtrennt. Dann wird eine End-zu-Endvereinigung ausgeführt. Diese Darmnaht läßt sich nicht so aseptisch durchführen, wie diejenige bei geschlossenem Darmlumen. Die technischen Vorteile sind aber große, und die Erfahrungen des Verf.s zeigen, daß eine erhöhte Peritonitisgefahr nicht vorliegt. Der Verlauf der Fälle war reaktionslos. 57 Fälle von Kolonkarzinom, Flexur eingeschlossen. Primäre Mortalität, 16 Fälle. Dabei war aber nur 6mal Peritonitis die Todesursache. 29 Fälle von Karzinom des Coecum, Colon ascendens und des Colon transversum ohne Peritonitis. 9 Fälle von Ileocoecalresektion wegen Tuberkulose oder Typhlitis chronica mit 1 Todesfall. 9 Fälle von Resektion bei Megacolon sigm. ohne Todesfall.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

L. Urbani. Quando si deve operare l'appendicite? (Wann muß man die Appendicitis operieren?) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 34.)

Bei allen Frühfällen muß sofort operiert werden, ebenso beim Vorhandensein von Eiter und bei allgemeiner Peritonitis. Im subakuten Stadium empfiehlt sich abzuwarten, bis alle entzündlichen Erscheinungen abgeklungen sind.

Lehrnbecher (Magdeburg).

J. G. Ruiz. Curiosa evolución de un flemón apendicular retro cecal. (Eigenartige Entwicklung einer retrocoecal gelegenen appendicitischen Phlegmone.) (Semana méd. 1926. no. 12.)

Bei der Inzision eines retrocoecal entwickelten appendicitischen Abszesses wurde nur die Spitze des Wurmes entfernt. Es entwickelte sich späterhin

eine Kotfistel, und bei der 4 Monate nach dem ersten Eingriff vorgenommenen zweiten Operation stellte sich heraus, daß der Fistelgang durch einen etwa 4 cm langen Rest des Wurmfortsatzes gebildet war. Abtragung des Wurmes, Schichtnaht der Bauchdecken. Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

E. Sciaky (Saloniki). L'ematuria nell'appendicite. (Die Hämaturie bei der Appendicitis.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Im Verlaufe von subakuter und chronischer Appendicitis kann durch Weiterverbreitung der Entzündung das perirenale Gewebe und der Ureter in Mitleidenschaft gezogen werden, namentlich dann, wenn der Wurm retrocoecal gelegen ist. Klinisch kann sich eine Hämaturie zeigen, welche nach Entfernung des Wurmes sofort schwindet. Bei 900 Fällen von Appendicitis hat Verf. diese Komplikation 2mal beobachtet. Sie ist also nicht allzu selten, und man muß daher bei ungeklärten Fällen von Hämaturie an die Möglichkeit einer Appendicitis denken. Lehrnbecher (Magdeburg).

B. H. Orndoff. Roentgen-ray studies of the appendix, cecum and ascending colon. (Röntgenuntersuchung des Wurmfortsatzes, des Coecum und Colon ascendens.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1294.)

Verf. verwendet einen besonderen Durchleuchtungstisch, an dem die Röhre so gedreht werden kann, daß ohne Lagewechsel des Pat. die Richtung des Zentralstrahles zwischen horizontal und vertikal beliebig veränderlich ist. Durch gleichzeitige sorgfältige Palpation kann Lage, Beweglichkeit, Funktion und eventuell umschriebene Schmerzhaftigkeit des untersuchten Darmabschnitts genau festgestellt werden. Wenn sich die Appendix überhaupt füllt, ist sie auf diese Weise immer sichtbar zu machen. Zeichen pathologischer Zustände sind Fixation des Wurmfortsatzes, Dilatation des distalen, mit Verengerung des proximalen Teiles oder völlige Obliteration. Spastische Erscheinungen am Magen-Darmtraktus können von der Appendix her ausgelöst sein. Oft ist aber auch das Coecum und Colon ascendens ursächlich beteiligt. In solchen Fällen bleibt die Appendektomie ohne den erwarteten Erfolg.

Gollwitzer (Greifswald).

M. A. Schweschnikow. Der Verschluß der Bauchhöhle bei perforativer Appendicitis mit eitrigem Exsudat. (Kasanski med. shurn. 1926. Nr. 11. S. 1237. [Russisch.])

Das Material des Verf.s umfaßt 50 Fälle, bei denen in 38 eine umschriebene und in 12 Fällen eine allgemeine Peritonitis vorlag. Auf Grund seiner Erfahrungen spricht sich der Verf. entschieden für den vollkommenen Verschluß der Bauchhöhle nach der Entfernung des Wurmfortsatzes aus, da dadurch physiologischere Verhältnisse für den Kampf mit der zurückbleibenden Infektion geschaffen werden und die Nachbehandlung sowohl für den Kranken wie für den Arzt wesentlich vereinfacht wird. Die Resultate (5,2% Sterblichkeit bei umschriebener Eiterung und 66,6% bei diffuser Peritonitis) sind nicht schlechter wie bei der Behandlung mit Tamponade.

F. Michelsson (Berlin).

A. A. Ogloblin. Appendektomie und ileocoecale Invagination. Chir.-Propäd. Klinik der Universität in Smolensk. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 43. S. 335 bis 342. [Russisch.])

Der nach der Appendektomie in dem Coecum invaginierte Appendixstumpf kann in gewissen Fällen von Coecum mobile bei unkoordinierter

Tätigkeit der Darmmuskulatur zu ileocoecaler Invagination führen. Prophylaktisch wäre bei der Appendektomie und Coecum mobile die Fixation des Coecum hinzuzufügen.

Beschreibung eines eigenen Falles von Invaginatio ileocoecalis nach der Appendektomie. Invaginationserscheinungen anfänglich in leichter Form bereits 3 Tage nach der Appendektomie. Nach 1 Monat Operation: Invagination des Ileum, Coecum und Colon ascendens in das Colon transversum; die Kuppel des Invaginatum reicht bis zur Flexura coli lienalis. Die Desinvagination gelingt nur bis zur Flexura coli hepatica. Resektion 20 cm vom Ileum, des Coecum, Colon ascendens und eines Teiles vom Colon transversum, Seit-zu-Seitanastomose zwischen Ileum und Colon transversum. Die Kuppel des Invaginats bildet der in das Coecum invaginierte Appendixstumpf. Invaginate nach der Appendektomie werden selten beobachtet, postoperative Adhäsionen verhüten möglicherweise die Entstehung der Invagination. Bedeutend häufiger finden Erwähnung Fälle von Invaginatio ileocoecalis bei Appendicitis und Verbreitung des Entzündungsprozesses auf den Blinddarm. Ein eigener einschlägiger Fall wird beschrieben.

Es werden der Mechanismus und die Entstehung der Invaginatio besprochen, die prädisponierenden Ursachen, sowie die auslösenden Momente.

Arthur Gregory (Wologda).

E. M. Bichmann (Odessa). Therapeutische Beobachtungen von Kranken nach Appendektomie und Gastroenterostomie. Zentrale Poliklinik der Arbeitermedizin und Sanatorium der Kurortverwaltung für Magen-Darmkranke »Otrada«. (Wratschebnoje Djelo 1926. Nr. 20. S. 1565—1573. [Russisch.])

Nicht selten kehren nach der Appendektomie nach anfänglich gutem Selbstbefinden die früheren Beschwerden wieder. Objektiv: Schmerz in der Ileocoecalgegend, vom Coecum längs des Colon ascendens, geringe Säurewerte des Magensaftes, im Stuhl Schleim, zuweilen Blut, unbedeutende Temperaturerhöhungen (Kolitiserscheinungen — Colon ascendens). Dasselbe war auch vor der Appendektomie. Chronische Appendicitis ist gewöhnlich eine Teilerscheinung einer chronischen Kolitis; durch die Appendektomie können die Kolitiserscheinungen günstig beeinflußt werden, oft muß therapeutische Behandlung nach der Appendektomie einsetzen. Besonders günstig wird solch eine Kolitis durch Wärmeapplikation und Darmspülungen beeinflußt.

Alle Kranke nach der Gastroenterostomie bedürfen auch bei gutem Selbstbefinden einer entsprechenden individuellen Diät. Es müssen hierbei berücksichtigt werden 1) Veränderungen der Magensekretion (Senkung der Azidität des Magensaftes), 2) motorische Magenveränderungen (rasche Entleerung durch die Anastomose), 3) katarrhalische Magenveränderungen bei Ulcuskranken, 4) Störungen der Darmfunktion infolge unvollkommener Magenverdauung.

Arthur Gregory (Wologda).

A. Siebenhaar. Über Schließung der Bauchhöhle bei der Operation der Peritonitis appendikulären Ursprunges. Krankenhaus Golo-Karamysch der deutschen Wolgakolonie. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 175 bis 178. [Russisch.])

Als Normalmethode wird die tamponlose Behandlung der Bauchhöhle bei der Operation der Peritonitis appendikulären Ursprungs bezeichnet. Besonders gut sind die Resultate bei der Frühoperation. Keine Spülung der Bauch-

höhle. Schluß der Bauchnaht nach Entfernung des Wurmes. Von 247 Appendektomien der letzten 5 Jahre 30 Operationen bei Appendicitis acuta, von ihnen 17 Frühoperationen ohne Peritonitis, alle genasen. 6mal Peritonitis, davon wurde 4mal in den ersten 48 Stunden nach Beginn der Erkrankung operiert und 2mal später, ein Kranker starb. Arthur Gregory (Wologda).

Séjournet. Appendicite aiguë avec calcul stercoral: trichocéphale évadé et fixé sur les tuniques externes de l'appendice. (Akute Appendicitis mit Kotstein. Durchgewanderter Trichocephalus an der äußeren Wand der Appendix fixiert.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Bei einem 18jährigen Mann wurde eine akute Appendicitis dringlichst operiert. Am freien Ende fand sich ein Trichocephalus fixiert, frei in die Bauchhöhle ragend. Der Autor hält den Trichocephalus nicht für die Ursache der akuten Erkrankung, die er vielmehr auf einen Kotstein zurückführt. Der Parasit hat die Darmwand durchbohrt, da er sich wahrscheinlich in einer Höhle mit septischem Inhalt befand und nicht darin leben konnte. In der Diskussion wird, und wohl mit Recht, doch der Parasit für die Erkrankung verantwortlich gemacht. Lindenstein (Nürnberg).

M. Haller. A propos de l'appendicite pelvienne. (Zur Beobachtung von Appendicitis im kleinen Becken.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 98. 1926.)

Bei einem 13½jährigen Kind trat eine Appendicitis, die im kleinen Becken sich abspielte, mit geringen Anfangssymptomen auf. Die Diagnose konnte deshalb auch nicht gestellt werden, und es wurde erst am 8. Tage operiert bei ausgeprägter, allgemeiner Peritonitis. Lindenstein (Nürnberg).

Croisier. Appendicite aiguë chez un enfant de huits mois et au sein. (Akute Appendicitis bei einem 8 Monate alten Säugling.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Bei einem 8 Monate alten Säugling, der bis dahin nur die Brust erhalten und an keinerlei Darmstörungen gelitten hatte, trat plötzlich Erbrechen mit Krämpfen, Fieber und blutig-schleimige Stühle auf mit Leibschmerzen. Bei der Operation fand sich keine Invagination, dagegen eine vollkommene gangränöse Appendix. Appendektomie, Auswaschung der Bauchhöhle mit Äther, keine Drainage. Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Tussau. Appendicite vermineuse. (Appendicitis durch Würmer.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Bei der Operation eines 25jährigen Kranken fanden sich in der Appendix 83 Oxyuren. Lindenstein (Nürnberg).

Hinterstoisser. Zur Ausführung des Blinddarmschnittes. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 47.)

Der Hautschnitt hat, unter Berücksichtigung der Spaltrichtung der Haut, am besten in der von Lanz sogenannten »Venusfalte« zu verlaufen. Die Venusfalte (es gibt deren häufig zwei, oft auch drei übereinander liegende)



zeigt die Spaltrichtung der Haut von der Spina a. s. bis zur Mittellinie an; dementsprechend verläuft also der Hautschnitt flach bogenförmig. Ist die Falte nicht deutlich sichtbar, so gilt als Richtlinie die von der Spina a. s. auf die Mittellinie gezogene Senkrechte. — Man wird selbst bei starkem Fettpolster mit einer Schnittlänge von 5—10 cm auskommen, kann aber, wenn nur die gleiche Bogenrichtung eingehalten wird, im Verlauf des Eingriffes ungescheut auch bis zum Darmbein und darüber hinaus gehen. — Von Wichtigkeit ist ferner, daß man nach Durchtrennung der Rectusscheide den Muskel selbst unverletzt erhält und ihn lediglich nach Ablösung vom äußeren Rand seiner Scheide nach der Mittellinie zu verschiebt; man vermeidet auf diese Weise mit Sicherheit das spätere Auftreten von Narbenbrüchen.

Weisschedel (Konstanz).

Forgue, Mourgue-Moline et Lapeyrie. Appendici géant. (Riesenappendix.) Soc. des sciences médicales et biologiques de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 19. novembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 5. 1927.)

Bei einer 60jährigen Frau wurde gelegentlich der Operation eines Myoms eine Riesenappendix von der Größe einer Banane entfernt, die keinerlei Störungen hervorgerufen hatte. Lindenstein (Nürnberg).

v. Renner. Über Fremdkörperappendicitis. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 43. S. 1821.)

Bei einem 48jährigen Kunstmaler, der früher viel Wild gegessen hatte, fanden sich bei der wegen chronischer Appendicitis vorgenommenen Operation 98 Schrotkörner (12 g Blei) in dem beutelförmig erweiterten Wurmfortsatz. Makroskopisch wies die Appendix keine Entzündungserscheinungen auf. Die Schmerzen sind vielleicht durch Zug des beschwerten Wurmfortsatzes an seinem Mesenteriolum zu erklären. Kingreen (Greifswald).

Grueter. Diagnostische Irrtümer bei der Appendicitis. (Fortschritte d. Medizin 1926. Nr. 34.)

In einem Fortbildungsvortrag bespricht Verf. die verschiedenen Möglichkeiten der Verwechslung der Appendicitis mit anderen Krankheitsbildern. Die Hauptzahl stellen wohl die weiblichen Geschlechtsorgane, deren einzelne Krankheitsbilder fast ohne Ausnahme das Bild der ausgebildeten Appendicitis vortäuschen können. Beim Douglasabszeß soll starke Druckschmerzhaftigkeit vom Rektum aus für appendicitische Herkunft sprechen, dagegen sollen Schmerzen beim Hinaufdrängen des Uterus vom Rektum aus eine Erkrankung der Adnexe anzeigen. (Ist diese Unterscheidung in Druck auf das Douglasexsudat und andererseits auf den Uterus vom Rektum [!] aus wirklich so oft durchführbar und einigermaßen sicher?) Weiter können Erkrankungen der männlichen Geschlechtsorgane, Niere und Nierenbecken, Pneumonie, zu Verwechslungen Anlaß geben. Der Typhus ist durch das ganz andere Blutbild abgrenzbar, Netztumoren wurden unter dem Bilde der Appendicitis operiert und erst bei offener Bauchhöhle der Irrtum erkannt, der in diesem Falle jedoch zu dem richtigen Vorgehen geführt hatte. Verf. sah in Köln im Jahre 1925 53% perforierte Appendices und 1926 bis zum November 56%, woraus er den Schluß zieht, daß die Appendicitis zu spät eingewiesen wird.

Vogeler (Berlin).

Koch. Mehr Frühoperation bei Appendicitis. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 34.)

Verf. führt in seinem sehr lesenswerten Aufsatz alle Gründe an, die für eine Frühoperation der Appendicitis sprechen. Sie hier zu wiederholen, halte ich nicht für notwendig, da über diese Frage schon genügend verhandelt worden ist. Von Interesse ist die Feststellung des Verf.s, daß in der Kölner Klinik (Tilmann) eine zunehmende Schwere der appendicitischen Erkrankungen festgestellt wurde. 1921 wurden im Perforationsstadium eingeliefert 37% aller Appendicitiden, 1926 56%, und es starben 1921 von diesen Kranken 7% und 1926 17%, also eine sehr starke Verschlechterung der Erfolge, die einzig und allein der späten Einweisung zur Last fällt. Die Durchschnittsmortalität der perforierten Appendicitis betrug 11%, die der Frühoperation dagegen 0%; die Dauer der Behandlung betrug bei den Frühoperierten 10 Tage, die bei den perforierten Fällen 6 Wochen. Verf. weist daher auf das dringlichste auf die Wichtigkeit der Frühoperation hin.

Vogeler (Berlin).

Petit de la Villéon. Le drainage abdominal inférieur dans les suppurations appendiculaires. (Vaginale Drainage bei eitriger Appendicitis.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 10. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Verf. ist Anhänger einer systematischen Douglasdrainage bei Eiterungen infolge von Appendicitis. Er berichtet über einen Fall, wo er es einmal unterließ und die Kranke verlor. Es handelte sich um ein 3jähriges Kind, bei dem er dem Hymen und dem engen Kanal der Vagina Rechnung trug.

Lindenstein (Nürnberg).

Constantin Poenaru Caplesco (Bukarest). Étude sur l'appendicite parasitaire. (Durch Schmarotzer verursachte Wurmfortsatzentzündung.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCVII. Hft. 1. S. 31. 1926.)

Verf. hat seit vielen Jahren auf die Anwesenheit von Würmern im Wurmfortsatz besonders geachtet. Er fand sie unter 1556 seit dem Jahre 1913 entfernten Wurmfortsätzen in 105 (= 6,5%) von ihnen, unmittelbar nach der Operation nachsuchend. Es handelte sich 3mal um Spulwurm, 8mal um Trichocephalus, 94mal (= 6%) um Madenwurm. Nur der Ascaris kann mit der Chitinausrüstung seiner Mundöffnung die Schleimhaut reizen und verletzen und manchmal die Krankheitserreger des Darminhaltes einimpfen; im übrigen aber, aus der Anwesenheit der Oxyuren und der Trichocephalen im Wurmfortsatze ergibt sich kein Hinweis auf ihre ursächliche Bedeutung für dessen Entzündung; sie sind vielmehr in einen schon lange kranken Wurmfortsatz eingedrungen. Weder die makroskopischen noch die mikroskopischen Merkmale solcher entzündeter Wurmfortsätze weichen irgendwie ab von denen wurmfreier entzündeter Wurmfortsätze. Auch das klinische Krankheitsbild ist das gleiche; nur weist es noch nervöse Reflexe und, zumal bei Kindern, Juckgefühl in der Nase auf, das nach der Wurmfortsatzentfernung verschwindet. Meist werden unerwartet — und nicht als Bestätigung der Diagnose — die Schmarotzer im Wurmfortsatz entdeckt. Doch hat Verf. ziemlich oft aus der Gelbfärbung der Augenbindehäute, der belegten Zunge, den Magen-Darm-

erscheinungen, dem Druckschmerz in der Wurmfortsatzgegend und — bei Kindern — dem Nasenjuckreiz, auch ohne daß ein Anfall vorgekommen war, schleichende Parasitenentzündung des Wurmfortsatzes diagnostiziert, was bei dessen Entfernung bestätigt wurde, nach der alle Störungen verschwanden. Die Häufigkeit der Anwesenheit der Schmarotzer im Wurmfortsatz hängt von ihrer Häufigkeit im übrigen Darmrohre ab, die wiederum wechselt nach Lage, Ernährungshygiene, Gewohnheiten jedes Landes. Da man eine ursächliche Bedeutung höchstens dem Spulwurm einzuräumen vermag, sollte man statt »durch Parasiten bedingte Wurmfortsatzentzündung« sagen: »mit Parasitenbefund einhergehende Wurmfortsatzentzündung«.

Georg Schmidt (München).

L. Aguilar. Carcinoides del apendice. (Karzinoide der Appendix.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 14. p. 173.)

Bei einem 28jährigen Mann wird ein verdickter Wurmfortsatz exstirpiert, bei dem histologisch an der Basis des Wurmfortsatzes ein Karzinoid festgestellt wird. Eggers (Rostock).

Bronislaw Sawicki. Komplikationen nach den durch Entzündungen des Wurmfortsatzes veranlaßten Operationen. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 3—46. 1926. [Polnisch.])

Unter den Komplikationen nach Operationen wegen Entzündung des Wurmfortsatzes sind vor allem diejenigen zu nennen, welche das Blutgefäßsystem betreffen; sie sind die wichtigsten und die häufigsten. Der zweite Platz kommt denjenigen von seiten des Darmes zu. Andere Komplikationen sind seltener und daher von geringerem Interesse.

Blutungen können in den Bauchdecken, im Bauchinnern und im Magen und Zwölffingerdarm auftreten. Die Blutungen in den Bauchdecken führen gewöhnlich zu Hämatomen, die dann vereitern können. Es sind Fälle in dem Schrifttum bekannt, wo eine Blutung aus der angestochenen Art. epigastrica den Exitus herbeigeführt hatte (Payne, Hessert). — Aus dem Appendixstumpf kann es zu sekundärer, oft tödlicher Blutung kommen nach Unterlassung der gewöhnlich geübten Unterbindung desselben. Dies kam öfters in Amerika vor, wenn nach der Bowel-Jenett'schen und Dawbarn'schen Methode operiert wurde (Versenkung und Übernähung des Appendixstumpfes ohne vorherige Unterbindung); in diesen Fällen kommt es oft zu blutigen Stuhlgängen, und wenn der Zustand des Kranken sich deutlich verschlimmert, so muß relaparatomiert werden. — Ungenaue Unterbindung des Mesenteriolums (Massenligatur, keine Umstechung, Deckung des Appendixstumpfes mit dem herangezogenen Mesenteriolumstumpf nach Hermandez [Zeitschrift für Chirurgie 1925]) hat schon oft zur intensiven Sekundärblutung geführt. — Parenchymatöse Blutungen kommen nicht selten vor nach Operationen im akuten Stadium, besonders bei erschöpften und stark vergifteten Patt., wo viele Verklebungen und Verwachsungen zu lösen waren; dann aber als sekundäre Spätblutungen aus den Granulationen der Abszeßhöhlen in den durch Sepsis komplizierten Fällen. — Besonders gefürchtet sind die Blutungen aus den usurierten Gefäßen, daher Vorsicht mit den Drainröhren! — Endlich wären die Magen-Darmblutungen nach Appendektomien zu erwähnen. Dank den Untersuchungen von Eiselsberg und Payr wissen wir heutzutage, daß

allerei brüskere Manipulationen am großen Netz (besonders Unterbindungen) zu Thrombosen führen können, die sich auf die Magen- und Darmvenen verbreiten und dort zu Geschwürsbildung neigen, aus denen es zu Blutungen kommen kann.

Venenentzündungen, Thrombosen, Embolien und Lungeninfarkte stellen Komplikationen im Bereiche des Blutgefäßsystems dar, die besonders oft im Verlaufe der akuten Wurmfortsatzentzündung, aber auch nach Operationen à froid vorkommen. Vor allem sei der Thrombophlebitis der Mesenterialvenen im Bereiche der Ileocoecalgegend gedacht, die oft zu Leberabszessen und allgemeiner Sepsis führen kann. Die prophylaktische Unterbindung der V. ileo-colica (Wilms, Braun) ist oft imstande, bei frühzeitiger Ausführung den Kranken zu retten. — Thrombophlebitis an den unteren Extremitäten stellt eine nicht so seltene Komplikation im Verlaufe der Appendicitis dar. Sie hat im allgemeinen eine gute Prognose; doch kommt es hier und da zur Embolie der Art. pulmonalis. Wie bekannt kann diese fast absolut tödliche Komplikation nach verschiedenen Bauchoperationen auch ohne vorangehende Venenthrombosen an den unteren Extremitäten vorkommen. — Verf. erwähnt noch den Lungeninfarkt, den er mit der protrahierten Trendelenburg'schen Beckenhochlagerung in Zusammenhang bringt.

Von seiten des Darmes werden folgende Komplikationen beschrieben: Die gleichzeitige oder nachfolgende Entzündung des Coecums, die sogenannte Typhlitis; die sekundären Erkrankungen als Folge von Hinterlassung in der Bauchhöhle eines zu langen Appendixstumpfes oder der Appendixspitze. Sie zwingen sehr oft zum abermaligen operativen Eingreifen. — Dann kommen die Netzentzündungen, die Adhäsionsbildungen, welche oftmals zu Ileuserscheinungen führen können. Gegen diese Komplikationen sind wir ziemlich machtlos. Sie stellen, wie bekannt, ein besonderes Kapitel in der Bauchchirurgie vor. — Fisteln nach Appendektomien kommen besonders oft vor, wenn die Übernähung des Appendixstumpfes eine unvollständige war, oder bei geschwürigen Prozessen in der Wand des ileocoecalen Abschnittes. Da wir in diesen Fällen die Drainage anwenden, so wird diese Komplikation selten zu einer gefährlichen; gewöhnlich heilen die Fisteln von selbst. — Eine allgemeine oder lokale Peritonitis nach Operationen wegen chronischer Appendicitis entstehen meistens nach unbeabsichtigter Eröffnung eines alten abgekapselten Entzündungsherdes mit virulenten Mikroorganismen. Bei leisestem Verdacht soll in diesen Fällen die Drainage ausgeführt werden. — Komplikationen von seiten der Respirationsorgane stellen nichts Charakteristisches dar; sie kommen nach allen anderen Operationen vor.

Zum Schluß sei noch die Adnexitis als Folge des Übergreifens der Entzündung vom Wurmfortsatze erwähnt. Sie zeichnet sich oft durch einen sehr langwierigen Verlauf aus. L. Tonenberg (Warschau).

G. M. Dawydow. Zur Frage der Scheinreduktion eingeklemmter Hernien. Chir. Abt. des Obuchow-Krankenhauses in Leningrad, Prof. I. Grekow. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 102. [Russisch.])

Bericht über zwei Fälle von Scheinreduktion lange Zeit bestehender rechtseitiger Inguinalhernien, bei denen die Einklemmung nicht im Bruchsackhalse, sondern in der Nähe der Basis des Bruchsackes stattgefunden hatte.

F. Michelsson (Berlin).

M. Madlener. Über die Entzündung des leeren Bruchsackes. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1. S. 114—119. 1926. Oktober.)

Cruralhernie bei einer 48jährigen Frau; klinisches Bild einer Netzeinklemmung. zur Verth (Hamburg).

Arnold Jacobson (Berlin). Zu den Gleitbrüchen des Dickdarms. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 2. S. 286—324. 1926.)

Ausführliche Übersicht über das Thema, unter Benutzung des Materials der Hildebrand'schen Klinik sowie der Literatur. Vom pathologisch-anatomischen Standpunkt kann man die Gleitbrüche einteilen in solche mit komplettem, solche mit unvollständigem und solche ohne Bruchsack. Therapeutisch wird man, soweit es irgend geht, die einfachste und natürlichste Methode, die Reposition en bloc, anwenden. Ist dies nicht möglich, so ist das Verfahren von Morestin wohl als das beste zu betrachten, da es am geeignetsten erscheint, annähernd normale Verhältnisse in der Fixation des Colon iliacum herbeizuführen. B. Valentin (Hannover).

E. Forlini (Piacenza). Contributo alla conoscenza delle fossette cosi dette peritoneali e delle ernie del Treitz. (Beitrag zur Kenntnis der sogenannten Peritonealtaschen und der Treitz'schen Hernien.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Verf. berichtet über seine anatomischen Studien an 100 Leichen von Erwachsenen und Kindern. Bei 5 Leichen mit nachgewiesener Treitz'scher Hernie waren 3mal intra vitam keinerlei diesbezügliche Symptome vorhanden gewesen. Zwei Patt. waren unter Ileuserscheinungen gestorben, ohne daß die richtige Diagnose gestellt worden war; einmal lag eine Torsion im Herniensack vor, das andere Mal handelte es sich um eine Dickdarminvagination außerhalb des Sackes. Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Herzenberg. Über Lumbalhernien und ihre Differentialdiagnose. Inst. für operat. Chirurgie und topograph. Anatomie der I. Universität Moskau, Prof. N. Burdenko. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 389. [Russisch.])

Nach einer eingehenden Schilderung der topographisch-anatomischen Verhältnisse, die durch gut wiedergegebene, meist deutschen Arbeiten entnommene Abbildungen erläutert werden, geht Verf. auf die Differentialdiagnose ein, wobei er besonders unter Berufung auf einen eigenen Fall von eingeklemmter Lumbalhernie, der als Lumbago angesprochen worden war, auf die Möglichkeit dieses diagnostischen Irrtums hinweist. Kleine Fettgewebshernien kommen offenbar nach Traumen häufiger vor, als allgemein angenommen wird; die durch ihre Einklemmung hervorgerufenen Schmerzen sind wenig charakteristisch und werden daher leicht als Lumbago gedeutet. Man muß daher bei jedem Trauma der Lendengegend an die Möglichkeit einer Lumbalhernie, wenn auch einer ganz kleinen, denken, um nicht zu einer falschen Behandlung verleitet zu werden.

F. Michelsson (Berlin).

Flaminio Rayo. Hernia del utero y anexos. Histerectomia subtotal. (Hernie des Uterus. Totale Hysterektomie.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 13. p. 163.)

Ein 78jähriges Fräulein leidet seit ihrem 7. Lebensjahr an einer Anschwellung, aus der sich bis zum 15. Lebensjahr eine Leistenhernie entwickelte. Diese Leistenhernie ist seit dem Jahre 1886, also seit 40 Jahren, irreponibel. Gelegentlich traten leichte Anfälle von Inkarzeration auf, die aber stets spontan zurückgingen. Jetzt starke Schmerzen. Es besteht eine Hernie des linken Labium majus, die die Geschlechtsteile völlig verdeckt. Bei der in Lokalanästhesie ausgeführten Operation fand sich zunächst Dünndarm in dem Bruchsack, der sich leicht zurückschieben ließ. Daneben ein myomatöser Uterus mit beiden Adnexen. Totalexstirpation des Uterus, Reposition der vernähten und zu einem dünnen Schlauch ausgezogenen Scheide, Verschluß der Bruchpforte. Heilung. 14 Tage nach der Operation wird aus dem zurückgebliebenen Hautsack der alten Hernie ein taubeneigroßer Tumor entfernt, der sich bei der histologischen Untersuchung als Hoden herausstellt. Auf das nicht seltene Zusammentreffen zwischen Mißbildungen der Geschlechtsorgane bei gleichzeitiger abnormer Lagerung im Bruchsack wird aufmerksam gemacht. Eggers (Rostock).

José Gonzalez. Abdomen agudo en un lactante con síntomas de estrangulacion herniaria. (Peritonealerscheinungen bei einem Säugling unter den Erscheinungen einer Brucheinklemmung.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 14. S. 176.)

Ein 3 Monate altes männliches Brustkind erkrankt plötzlich mit unstillbarem Erbrechen. Es wird eine eingeklemmte Leistenhernie angenommen, da in der rechten Leiste ein taubeneigroßer Tumor fühlbar ist. Der rechte Hoden ist nicht im Skrotum, sondern hinter dem Tumor deutlich fühlbar. Bei der Operation findet sich eine bläulich schimmernde Cyste, welche blutige Flüssigkeit enthält. Ihre Wand, die dem Hoden anliegt, läßt sich stumpf herauslösen. Eine Hernie besteht nicht. Heilung. Die Cyste wird aufgefaßt als stielgedrehte Morgagni'sche Hydatide. Die Stieldrehung bewirkte die stürmischen Erscheinungen, die an Inkarzeration denken ließen. In der Diskussion wird hervorgehoben, daß Mouchet 1923 21 derartige Fälle zusammenstellte, von denen der jüngste 11 Monate alt war. Eggers (Rostock).

Henryk Hilarowicz. Über die Entstehung der Ovarialhernien. Klin.-Chir. Univ. Lwow. (Polska gazeta lekarska Jahrg. 4. Nr. 4. S. 79—81. 1925. [Polnisch.])

Es werden zwei Fälle von Ovarialhernien beschrieben, von denen eine als angeboren, die andere als erworben angesehen wird. Die Pat. mit dem angeborenen Bruch wurde als Kind operiert, und zwar hatte man bei ihr damals nur Verengerung der Bruchpforte ausgeführt. In der Folgezeit hat man bei ihr irrtümlicherweise den Wurmfortsatz entfernt, da sie an Schmerzen in der Ileocoecalgegend gelitten hat. Diese Schmerzen wurden, wie es sich später bei der definitiven Bruchversorgung herausgestellt hatte, durch die Zerrung an das im Bruchkanal fixierte Ovarium verursacht; nach der Radikaloperation dieser Hernie schwanden sie vollkommen. Als Merkmale dieses

angeborenen Bruches werden der enge Zusammenhang des Ovariums und des entsprechenden Uterushornes mit der medialen Wand des Bruchsackes, die Kürze des Lig. ovarii und des Lig. teres uteri, endlich die Lage des Ovariums hinter dem Eileiter angesehen. Die Entstehung des angeborenen Ovarialbruches zeigt manche Analogie mit der Entstehung des angeborenen Leistenbruches beim Manne. Die Senkung des Eierstockes entspräche dann der Hodenwanderung. Der zweite Fall gehört zu den erworbenen Ovarialhernien und ist wegen seiner Doppelseitigkeit ziemlich selten. Wegen Verwachsungen im Bereiche des Bruchsackhalses war beiderseits der Bruchinhalt irreponibel. Der Fall wurde vor der Operation für beiderseitige Netzhernie gehalten.

L. Tonenberg (Warschau).

Schönbauer und Pfab. Über Rektumkarzinom. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 44.)

Die Behandlung des Rektumkarzinoms sei, wenn irgend möglich, eine radikale. Hierbei bevorzugt die Klinik Eiselsberg den sakralen Weg nach Kraske. Sie gibt im allgemeinen wegen der größeren Radikalität der Amputation den Vorzug, nimmt bei höher sitzenden Krebsen wenn möglich die Resektion vor und führt die zirkuläre Naht oder die Durchziehmethode nach Hochenegg aus. Die abdomino-sakrale Methode ergab den Verff. eine hohe Sterblichkeit, wenn auch zuzugeben ist, daß sie besonders mit der Kirschner'schen Technik die radikalste ist. Weisschedel (Konstanz).

E. Weber. Occlusion intestinale provoquée par un grand fibrome calcifié. (Darmverschluß durch ein großes verkalktes Fibrom.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 8. S. 523.)

Ein großes, dem Fundus uteri aufsitzendes, vollkommen verkalktes Fibromyom hatte durch sein Gewicht zu einer Kompression des Rektums und damit zum Ileus geführt. Frenkel (Eisenach).

Filderman. Traitement des hémorroïdes. (Hämorrhoidenbehandlung.) Soc. méd. des praticiens. Séance du 17. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 7. 1927.)

Empfehlung der sklerosierenden Methode nach Sicard. Die intravenösen Injektionen sind einfach und ambulant ausführbar. Sie sind nicht nur bei gewöhnlichen Hämorrhoiden wirksam, sondern noch mehr bei ulzerierten Knoten und bei Komplikationen mit Fissuren und Fisteln. Der Vortr. spricht von einer wirklichen Hämorrhoidenkrankheit, die er in einer richtigen chronischen Infektion erblickt, die sich durch kleine wiederholte Übertragungen durch die Pfortader auf die Leber und durch die V. cava auf die Lunge fortleiten. Lindenstein (Nürnberg).

A. Cernezzi. Le indicazioni operatorie nella calcolosi biliare. (Die Indikationen zur Operation bei der Gallensteinerkrankung.) Mailand, F. Vallardi, 1926.

Ist die Gallensteinerkrankung nach der Vorgeschichte und der klinischen Beobachtung sicher festgestellt, so wird die Frühoperation empfohlen, damit nicht nach Eintritt von Komplikationen der Eingriff unter wesentlich un-

günstigeren Bedingungen vorgenommen werden muß. Bei 109 zum Teil schwierigen Operationen hatte Verf. nur 4 Todesfälle (3,6%), bei Ausscheidung der Fälle mit schweren Komplikationen nur 1,5%. Zur Vermeidung von postoperativen Gallenfisteln und Bauchbrüchen legt Verf. nur ein dünnes Drain ein und einen ganz schmalen Gazestreifen, welcher am 3. oder 4. Tage entfernt wird. Alle tiefen Unterbindungen werden mit Catgut ausgeführt, der Leberrand wird am Rippenbogen fixiert, sehr sorgfältige Schichtnaht der Bauchdecken. Lehrnbecher (Magdeburg).

H. J. d'Amato. El signo de las adherencias infrahepáticas. (Ein Symptom für infrahepatische Adhäsionen.) (Semana méd. 1926. no. 25.)

Es ist oft schwer zu unterscheiden, ob bei Adhäsionsbeschwerden in der Gallenblasengegend die Verwachsungen die Gallenblase allein betreffen, oder ob auch das Duodenum in die Adhäsionen mit einbezogen ist. Verf. empfiehlt eine einfache Untersuchungsmethode, welche ihm in 12 operativ nachkontrollierten Fällen gestattete, die Frage der Mitbeteiligung des Duodenums zu lösen. Die Gegend zwischen Gallenblase und Duodenum wird mit Tiefenpalpation zunächst bei horizontaler Rückenlage des Pat. untersucht, bis man die am stärksten schmerzempfindliche Stelle einwandfrei festgestellt hat. Dann läßt man den Pat. mit gebeugten Beinen in linke Seitenlage sich drehen, während die Finger in situ bleiben. Beim Vorhandensein von Adhäsionen zwischen Gallenblase und Duodenum wird schon bei leichtem Druck der Finger ein sehr starker Schmerz eintreten. Bei rechter Seitenlage dagegen macht auch ein starker Druck keine Beschwerden. Die Erklärung des Phänomens ist einfach. Bei linker Seitenlage fällt das Duodenum nach links und zerrt an den Adhäsionen, der Druck der palpierenden Finger vermehrt das dadurch verursachte Spannungsgefühl und erzeugt den heftigen Schmerz. Bei rechter Seitenlage dagegen nähern sich die Organe einander und der Zug fällt weg. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. Arce. Fístula biliar definitiva por herida del hepático. (Gallenfistel nach Verletzung des D. hepaticus.) (Semana méd. 1926. no. 23.)

Bei einer anläßlich einer Cholecystektomie durch Verletzung des D. hepaticus entstandenen Gallenfistel ließ sich Heilung erzielen durch Einlegen eines dünnen Gummiröhrchens in den Defekt, unter Annäherung der benachbarten Gewebe durch Catgutnähte; Exstirpation der Fistel. 2½ Jahre nach der Operation befand sich Pat. wohl, leider ließ sich wegen der weit entfernten Heimat desselben über den Verbleib des versenkten Gummirohres nichts in Erfahrung bringen. Lehrnbecher (Magdeburg).

A. J. Osoling. Zur Frage der Behandlung des einkammerigen Leberechinococcus. Gouvernementskrankenhaus in Semipalatinsk. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 43. S. 343—348. [Russisch.])

Auf 1153 Kranke der letzten 2 Jahre hatte Verf. 14 Echinococcusfälle, und zwar 13mal in der Leber, 1mal in der Milz. In 5 Fällen war es möglich, die Echinococcuscyste mit all ihren Hüllen aus der Leber zu enukleieren, mit Omentumdeckung der Leberwunde und Lebernaht, die Bauchwunde wird geschlossen. Splenektomie im Falle des Milzechinococcus, in allen Fällen ungestörter Heilungsverlauf. In den übrigen 8 Fällen, in denen die Enuklea-

tion technisch nicht möglich war, wurde folgendermaßen vorgegangen: Nach Eröffnung der Bauchhöhle wird die Echinococcuscyste mittels Trokar entleert, Spülung der Cyste mit 1%iger Formalinlösung, darauf Inzision der Cyste, Entfernung der Chitinhülle und Durchreiben der Cystenhöhle mittels Tampon, der mit Formalinglyzerin getränkt ist. Partielle Exzision der Echinococcuskapsel, Vernähen der Echinococcuscyste und Fixation derselben an die Bauchwand. Schluß der Bauchwunde. Keine nachfolgende Eiterung. Heilung per primam. In allen Fällen war die Cystenwand weich und gab leicht nach.

Literaturbesprechung.

Offene Behandlung wurde keinmal angewandt, sie wäre anzuwenden bei Vereiterung der Cyste und in Fällen, wo die Cystenwand verdickt, narbig, mit Kalkablagerungen bedeckt und nicht nachgiebig ist.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Maitre. Rupture traumatique des voies biliaires; cholépéritoine localisé. (Traumatische Ruptur der Gallenwege; lokalisierte gallige Peritonitis.) (Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Mitteilung eines gut beobachteten Falles. Bei Verletzungen der Oberbauchgegend und langsamer Bildung eines Tumors der Bauchhöhle schwankt die Diagnose zwischen Ruptur der Gallenwege und Ruptur des Pankreas. Die Diagnose läßt sich nur durch Laparatomie klären. Die Behandlung besteht in Exstirpation, nur in Ausnahmefällen kann dafür die Marsupialisation angewandt werden, die in dem geschilderten Fall zur Heilung führte.

Lindenstein (Nürnberg).

R. Freissly. Note sur de nouvelles recherches sur la cholécystographie: ses applications au diagnostic et à l'étude de la physiologie du foie et du cholécyste. (Neue Beobachtungen über die Cholecystographie: ihre Anwendung zur Diagnostik und zum physiologischen Studium.) (Revue méd. de la suisse romande 46. Jahrg. Nr. 15. 1926. Dezember 25.)

Klinische Studie über das Thema, ohne Aufstellung neuer Gesichtspunkte.

Lindenstein (Nürnberg).

Mittelrheinische Chirurgenvereinigung.

Die diesjährige Sommertagung muß wegen der Unmöglichkeit einen Versammlungsort zu gewinnen, ausfallen. Die Verhandlungen haben sich zerschlagen. Winterversammlung wird noch bekannt gegeben.

König,
Schriftführer.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn | AUGUST BORCHARD in Charlottenburg | VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 23. Sonnabend, den 4. Juni 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Müller.

Zirkumskripte kavernöse Hämangiome der Kniegelenkskapsel.

Zu der gleichnamigen Abhandlung von R. Bertelsmann in Nr. 12 dieses Zentralblattes, 1927.

Von

Prof. Dr. H. Eggers.

Frl. F. P., 18 Jahre alt. Familienanamnese o. B., insbesondere keine Tuberkulose. Keine früheren schweren Krankheiten durchgemacht. Als Kind Masern. — 1914, 1918 und 1923 wurde sie wegen eines »abgekapselten Ergusses« im oberen Recessus des rechten Kniegelenkes mit Ruhigstellung in Gipsverbänden und Heißluft behandelt. 1923 ergab die Punktion des Ergusses Blut. Bei Ruhigstellung heilte der Prozeß vollständig aus. (Bericht des einweisenden Arztes.) — Im Februar 1927 trat wieder an der alten Stelle eine abgegrenzte fluktuierende Geschwulst auf, die auf Druck sehr schmerzhaft war. Dabei bestand kein allgemeiner Hydrops des Gelenkes. Eine äußere Ursache für die Entstehung ihres Leidens kann die Kranke nicht angeben.

Befund am 24. II. 1927: 173,5 cm großes graziles Mädchen mit ausgesprochen asthenischem Habitus und in leidlich gutem Ernährungszustand. Über beiden Lungenspitzen, rechts mehr als links, besteht verlängertes und verschärftes Atmen mit ganz feinblasigem trockenem Knisterrasseln. Im übrigen organgesund. Kein Fieber. — Am rechten Oberschenkel besteht Atrophie des Quadriceps. Das rechte Kniegelenk ist geschwollen und kann selbst und fremdtätig nur bis zum Winkel von 90° gebeugt werden. Streckung nur wenig behindert. Ein Gelenkerguß ist nicht nachweisbar. Die

Schwellung befindet sich am äußeren oberen Rand des oberen Recessus im Bereich des Ansatzes des Vastus lateralis. Sie hat etwa die Größe eines kleinen Handtellers und fühlt sich an den Rändern teigig an, während in der Mitte Fluktuation besteht. Die Kniescheibe ist frei beweglich. Die Haut über der Anschwellung ist verschieblich und ihre Farbe gegen die Umgebung nicht verändert, gegen die Unterlage kann die Geschwulst nicht verschoben werden. Auf Druck ist sie schmerzhaft, bei langsam ansteigendem Druck läßt sie sich aber deutlich verkleinern und auch bei Hochlagerung des Beines und langsamem Ausstreichen verschwindet sie fast vollständig, so daß am unteren Rande des Vastus eine Delle entsteht, in deren Grund man den Knochen fühlt. — Das Röntgenbild zeigte vollständig normale Knochenstruktur und keinerlei Formveränderung, auch keine Atrophie.

Es wurde zunächst mit Rücksicht auf die Anamnese, die Konstitution des Mädchens und den Lungenbefund an einen tuberkulösen Prozeß gedacht (kalter Abszeß). Drei Dinge aber sprachen gegen diese Diagnose: Das normale Röntgenbild, das Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen (fehlender Erguß) und endlich der Umstand, daß die Geschwulst durch Druck zu verkleinern war. Daß sie bei Hochlagerung des Beines verschwand, sprach für einen Zusammenhang mit dem Venensystem. — Wir hatten wenige Tage zuvor ein 21jähriges Mädchen operiert, bei dem am rechten Kieferwinkel eine fluktuierende Anschwellung bestand, die zunächst als kalter Abszeß aufgefaßt war. Die Anschwellung ließ sich ebenfalls anscheinend durch Druck verkleinern — aber nicht so deutlich, wie bei unserer Kranken —, das Mädchen gab an, daß der Umfang der Geschwulst sich spontan ändere, und der einweisende Arzt wollte durch Punktion Blut entleert haben. Es handelte sich um ein kavernöses Hämangiom, das vom Bulbus der Vena jugularis ausging und nach Abbindung seines Gefäßstiels hoch oben am Foramen jugulare exstirpiert wurde. In Erinnerung an diese Beobachtung stellten wir auch bei diesem zweiten Fall die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Hämangiom des Oberschenkels. —

Operation: Längsschnitt an der Außenseite des Oberschenkels. Zwischen Vastus lateralis und Rectus werden in lockeres Fettgewebe eingehüllte Venenkonvolute sichtbar. Um Platz zu gewinnen wird der Vastus an seinem Ansatz am Streckapparat temporär abgetrennt und nach oben geschlagen. Von der Seite her wird nun unter sorgfältigem Präparieren die vollständig frei liegende Geschwulst, die aus Venenknäulen besteht, ausgelöst. Die Venen gehen teilweise in mit Blut gefüllte Hohlräume über. Das Hämangiom erstreckt sich medialwärts zwischen Vorderfläche des Femur und Hinterfläche des oberen Recessus. Die das Kavernom speisenden Venen treten einerseits als zwei kräftige Stämme, anscheinend mit der Markhöhle kommunizierend, aus der Vorderwand des Femur hervor, andererseits verlaufen sie sehr zahlreich, aber wesentlich dünner in der Gelenkkapsel. Beim Versuch von der Kapsel abzupräparieren wird das Gelenk eröffnet, und es zeigt sich, daß die Synovialis des oberen Recessus in etwa Fünfmarkstückgröße mit in die Geschwulst einbezogen ist. Dieser ganze Teil des Recessus wird reseziert, wobei man an der Hinterwand, nahe der Knochenoberfläche, scharf durch die Geschwulst gehen muß. Der hier stehenbleibende, sehr venenreiche Gewebssaum wird mit fortlaufender Umstechung versorgt. Es entsteht so ein derber, flacher Wulst, mit dem sich der freie Rand der gesunden Synovialis exakt vernähen läßt. Auf diese Weise wird ein guter Abschluß der Gelenkhöhle bewerkstelligt. Es

folgt Weichteilnaht und Kompressionsverband. — Die Heilung verlief komplikationslos und ohne daß sich ein Gelenkerguß gebildet hätte.

Eine histologische Untersuchung des gewonnenen Präparates hat aus äußeren Gründen nicht stattgefunden. Wir können deshalb nicht angeben, ob auch entzündliche Gewebsveränderungen vorhanden waren. Klinische Entzündungssymptome fehlten jedenfalls sowohl vor wie nach der Operation. —

Die Anregung Bertelsmann's veranlaßte uns diesen Fall bekanntzugeben.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Augusta-Hospitals, Berlin.
Chefarzt: Dr. E. Heymann.

Zur Behandlung der habituellen Schulterluxation.

Von

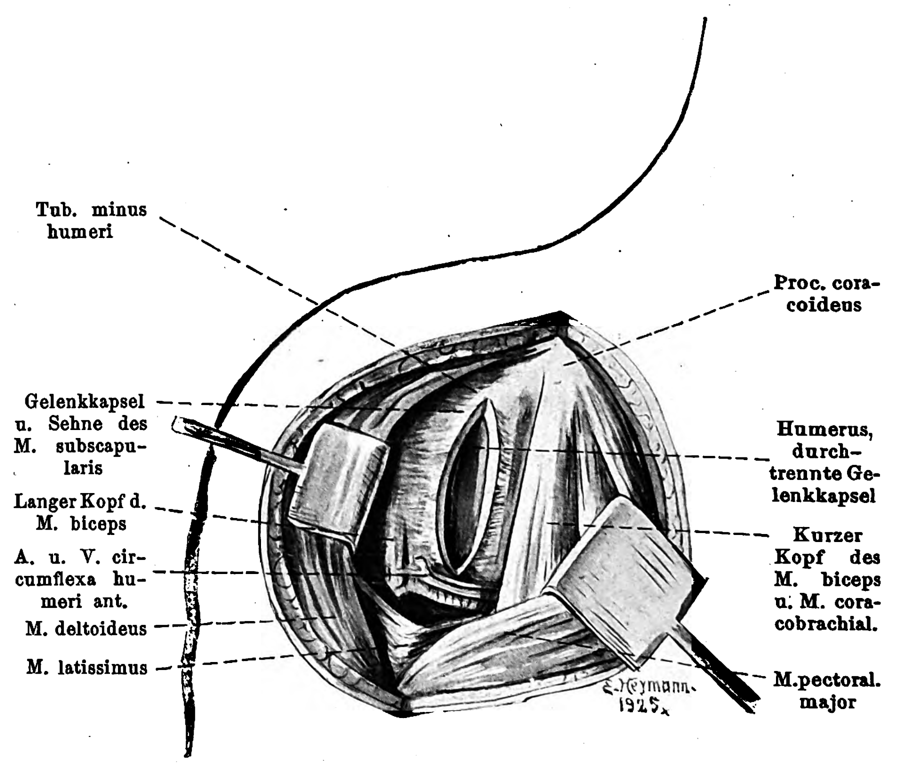
Dr. E. Heymann.

Die Veröffentlichung von Z. Heymanowitsch (Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 11) über die Verwendung der Sehne des langen Bicepskopfes zur operativen Beseitigung der habituellen Schulterluxation zwingt mich, darauf aufmerksam zu machen, daß ich ein ähnliches Verfahren seit Jahren verwende und es gelegentlich einer Diskussion in der Berliner Gesellschaft für Chirurgie (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 15, S. 804) und später in der Berliner Orthopäd. Gesellschaft (Klin. Wochenschrift 1925, Nr. 16, S. 782) bekannt gegeben habe. Es liegt mir durchaus fern, irgendwelche gänzlich gleichgültigen Prioritätsansprüche zu erheben. Meine Absicht ist vielmehr, dies Verfahren seiner Einfachheit halber, und da es scheinbar erfreuliche Ergebnisse gezeitigt hat, einem größeren Kreis bekannt zu geben. Die Zahl meiner eigenen Beobachtungen ist freilich nicht groß, doch habe ich bisher bei 6 Kranken keinen Rückfall gesehen. Es scheint mir daher berechtigt, einen Versuch an Stelle des mühsameren und unsichereren plastischen Verfahrens anzuraten.

Nachdem ich über den Verbleib des Soldaten, bei dem ich die Verpflanzung der Bicepssehene (1917) angewandt hatte, seit einigen Jahren nichts mehr erfahre, kann ich ihn nicht ohne Vorbehalt zu den dauernd Geheilten rechnen. Etwa 5 Jahre lang war indessen keine neue Auskugelung erfolgt. Da verabredet war, daß er mir Nachricht geben sollte, falls er rückfällig würde, besteht nur die Möglichkeit vollkommener Heilung. — Der zweite Kranke, ein Epileptiker, der freilich nach der Einführung des Luminals in die Heilkunde seltener als früher Anfälle erleidet, ist gleichfalls, und zwar seit 17 Jahren, trotzdem er noch jedesmal zu Beginn eines Anfalls auf die Schulter stürzt, vor erneuter Auskugelung verschont geblieben. — Die dritte Kranke, eine Köchin, trägt Körbe und Eimer und versieht ihren Dienst seit 7 Jahren ohne Rückfall. — Bei drei weiteren Kranken kam es nicht eigentlich »habituell« zu Verrenkungen, sondern es bestanden chronische Auskugelungen infolge von Erschlaffungen der Gelenke nach Armplexuslähmungen, die zu Ausschaltungen einzelner Schultermuskeln geführt hatten. Seitdem ich dem Oberarmkopf dadurch Halt zu geben versuchte, daß der abgetrennte kurze Bicepskopf in der quer durchschnittenen Sehne des M. subscapularis befestigt und am oberen Pfannenrand an-

genäht wurde, stehen Schulter- und Gelenkflächen einander gegenüber, ohne daß eine Auskugelung zustande kommt.

Über Einzelheiten des Verfahrens sei an dieser Stelle nur mitgeteilt, daß ich zur Freilegung der Schultergelenkkapsel den Langenbeckschnitt zwischen M. deltoideus und M. pectoralis major benutze. Die kurze Bicepssehne liegt tiefer und ein wenig lateral von der V. cephalica, die nach Spaltung der Haut mitsamt dem Brustmuskelrand nach innen verdrängt wird. Die Schnittführung muß, wenn man Raum genug zur Verpflanzung der Bicepssehne gewinnen will, bis über den vor dem Oberarmknochen gelegenen Teil des



Die Sehne des M. subscapularis ist mitsamt der Gelenkkapsel durchschnitten. Nach Verlängerung des Gelenkeröffnungsschnitts nach oben wird der vorher losgelöste kurze Kopf des M. biceps in den Spalt eingenäht und am Pfannenrand befestigt.

M. latissimus dorsi hinabreichen. In dem Winkel zwischen Deltamuskelrand, Latissimus und kurzem Bicepskopf, etwas oberhalb der A. und V. circumflexa humeri anterior und einem Ast des N. axillaris, wird die Gelenkkapsel, oder besser ausgedrückt, die sehnige Auffaserung des M. subscapularis erreicht (s. Figur). Nunmehr kann der Schnitt nach oben so weit verlängert werden, als es für einen bequemen Zugang zum Ursprung des kurzen Bicepskopfes und zum Ligamentum coraco-acromiale notwendig erscheint. Mittels Rotation des Arms muß festgestellt werden, ob andererseits für das Vordringen bis zum oberen Pfannenrand die Schnittführung von oben nach unten genügt oder ob der Rand des M. deltoideus oben eingekerbt werden muß. Sobald die

Gelenkkapsel übersichtlich freigelegt ist, wird der kurze Bicepskopf abgetragen und aus seiner bindegewebigen Vereinigung mit dem M. coracoideus oder auch im Zusammenhang mit einer schmalen Scheibe dieses Muskels so weit nach abwärts gelöst, daß er sich, ohne wieder nach median gezerrt zu werden, lateralwärts verlagern läßt.

Es erscheint ratsam, den Ursprung des Muskels möglichst hoch, am besten im Zusammenhang mit einer flachen Knorpelscheibe des Processus coracoideus, abzutragen, da er sich sonst bei der Verlagerung als zu kurz erweisen würde. Eingenäht wird der losgelöste Bicepskopf sodann am oberen Pfannenrand oder, wenn dieser nicht erreichbar sein sollte, nahe am Acromion oder am starken Ligamentum coraco-acromiale. Zugängig werden diese Teile meist nach Abduktion und Außenrotation des Arms. Da die Gelenkkapsel bei der habituellen Luxation schlaff und überdehnt erscheint, gelingt es jedoch meist unschwierig, den oberen Pfannenrand zu erreichen. Das Einschneiden des oberen Gelenkverstärkungsbandes, des Lig. coraco-humerale, erleichtert das Vordringen bis in diese Höhe.

Bevor der kurze Bicepskopf an seine neue Stelle gebracht wird, muß die Sehne des M. subscapularis lateral oder besser einwärts vom Tuberculum minus von oben nach unten mitsamt der mit ihr verflochtenen vorderen Gelenkkapsel gespalten werden. Denn diese Sehne endet meist nicht am Tuberculum minus und seiner Knochenlefze, sondern breitet sich bandähnlich vorn über der Gelenkkapsel, deren Spanner sie darstellt, aus. Der Eröffnungsschnitt des Gelenks wird so weit nach oben verlängert, bis die Gelenkhöhle innen besichtigt und auf freie Körper gefahndet werden kann. Meist liegt der lange Bicepskopf derart tief im Kopfknorpel vergraben, daß das bei jeder Luxation gefährdete Tuberculum majus lateral von ihm nach stärkster Innenrotation des Arms gut zu überblicken ist. Bei gebeugtem und etwas erhobenem Vorderarm wird das obere Ende des kurzen Bicepskopfes am Pfannenrand oder in dessen Nachbarschaft mittels mehrerer Nähte angeheftet und in den breiten Wundspalt vor der Vorderfläche des Schultergelenks sorgfältig bis zum chirurgischen Hals hinab eingenäht. Daraufhin Verschluß aller Lücken in der Gelenkkapsel und Naht der äußeren Wunde. Verband auf Gocht's Abduktionsschiene oder auf einem ihr nachgebildeten Drahtschienengestell. Der Vorderarm wird dabei in Beugestellung befestigt.

Sinn dieses Vorgehens war, es dem Oberarmkopf unmöglich zu machen, nach vorn und subkorakoideal wieder herauszuspringen, was bekanntlich bei den zur habituellen Schulterverrenkung neigenden Kranken bei geringster, auch vollkommen kraftloser Bewegung geschieht. Ich hatte die Absicht, ein Wehr vor das Gelenk zu legen und dessen Wirkung dadurch zu verstärken, daß der Muskel bei jeder Armbewegung den Gelenkschutz durch seine Anspannung noch erhöhte. Wird nämlich der Vorderarm gebeugt, so geschieht dies, indem vor allem der kurze Kopf des Biceps in Tätigkeit tritt. Ist dieser aber auf die Vorderfläche des Oberarmkopfes verlagert, so muß er, wenn er sich verkürzt, das Abgleiten des Kopfes in der Richtung des Rabenschnabelfortsatzes nicht nur verhindern, sondern ihn mit Gewalt in das Gelenk zurückdrängen.

Damit wird, wie ich glaube, die für das Zustandekommen der habituellen Luxation wesentliche Ursache beseitigt. Denn weder Kapselerschlaffung oder -erweiterung, noch Risse in der Gelenkhülle oder Absprengung von Knochenteilen können nach Berücksichtigung der Anamnesen dieser Kranken und der

autoptischen Befunde als Ursachen für die Entstehung des Leidens in Frage kommen. Es ist vielmehr anzunehmen, daß bei den muskelstarken Menschen, um die es sich fast ausschließlich handelt, die habituelle Verrenkung auf einer Störung der Kräfteverteilung innerhalb des die Schulter einhüllenden Muskelapparats beruht. Die Art des Eingriffs bedeutet nicht die Wiederherstellung dieses konstitutionell bedingten Fehlers, sondern das Vorschieben einer im Augenblick des Bewegungsbeginns in Tätigkeit tretenden Kraftquelle vor das Gelenk, das auf diese Weise mechanisch abgeriegelt wird.

Aus der Chirurg. Abt. des Hauptstädt. Neuen St. Johannesspitals in Budapest. Chefarzt: Dr. Wilhelm Manninger.

Zur operativen Behandlung des akut perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres.

Von

Dr. Béla v. Tessényi,
Operateur, Assistenzarzt.

Infolge der Häufung der Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürkranken während der letzten Dezennien begegnen wir in der Literatur einer Unmasse sich mit der operativen Therapie dieser Fälle befassenden Mitteilungen zum Beweis, daß auf diesem Gebiete so manche Fragen auf Klärung warten.

Bezüglich der Behandlung des in die freie Bauchhöhle perforierten Magengeschwürs sind die Ansichten noch mehr geteilt.

Die unmittelbaren, aber noch weniger die Fernresultate der mit konservativen Operationsmethoden behandelten perforierten Magengeschwüre (Exzision, Übernähung, Übernähung-Gastroenterostomie, Ali-Krogius) fanden wir nicht befriedigend. Das unsichere Schicksal des vernähten und zurückgelassenen Geschwüres, die Nachblutung, Nahtinsuffizienz, die zurückbleibenden Ulcusbeschwerden, die durch die angebrachte Gastroenterostomie möglicherweise verursachten Nachkrankheiten — mit welcher Frage sich Pribram als »Gastroenterostomiekrankheit« eingehend befaßte —, die häufigen Jejunalgeschwüre nach Gastroenterostomie, die wiederholte Perforation des zurückgelassenen übernähten Geschwürs (siehe Fall Nr. 1, 1925, 96 St.), sind lauter Nachteile, die bei der Anwendung der konservativen Operationsmethoden jenes Sicherheitsgefühl vermissen lassen, das wir heute von unserem Operationsverfahren mit Recht erwarten können.

Auf Grund dieser Überlegung haben wir beschlossen, auch in den Fällen akut perforierter Magen-Duodenalgeschwüre zu dem radikalen Resektionsverfahren unsere Zuflucht zu nehmen. Fraglich war nur, ob die vom Insulte der Perforation geschwächten Kranken diesen größeren Eingriff vertragen.

Die in unserer Abteilung in den Jahren 1921—1923 eingelieferten 9 Perforationsfälle operierten wir konservativ mit 5 Exitus (5, 12, 36, 96, 120 Stunden), 55% Mortalität. Von diesen Fällen waren 4 binnen der ersten 24 Stunden operiert, 1 Exitus, 25% Mortalität.

Vom Jahre 1924 an wendeten wir in sämtlichen eingelieferten Fällen das radikale Operationsverfahren an, welches in »Resectio ventriculi und Gastroenterostomie r. p. sec. Pólya-Reichel und Douglasdrainage« bestand. So operierten wir bis Ende 1926 20 Fälle. Von diesen 3 Exitus (8, 25, 26 Stunden),

Jahr	Mortalität	Gesamtfälle	Geheilt	Gestorben
1921	+: 33%	96, 48, 8	48, 8	96
1922	+: 75%	120, 36, 12, 5	12	120, 36, 5
1923	+: 50%	1/2, 2	2	1/2
1924	+: 20% (0%)	25, 13, 12, 3, 3	13, 12, 3, 3	25
1925	+: 0%	96, 6, 6, 6, 3, 3	96, 6, 6, 6, 3, 3	
1926	+: 22.5%	32, 26, 24, 8, 1, 6, 5, 2, 1	32, 24, 1, 1, 6, 5, 2	26, 8

Konservativ (1921–1923) — Resektion (1924–1926)

Gesamtfälle. Geheilt. Gestorben. 2 Stunden nach der Perforation operiert.

15%. Von den innerhalb 24 Stunden nach der Perforation operierten Fällen starb 1 Fall, 5,9%. Von den nach 24 Stunden operierten Todesfällen ist Fall Nr. 1, 1924, der 25 Stunden nach der Perforation eingeliefert wurde, nach 28 Tagen an dekompensiertem Vitium gestorben, bei der Sektion war der Abdominalbefund tadellos.

Wir wollen aus dieser Statistik — wegen der kleinen Zahl unserer Fälle — keine weitgehenden Konsequenzen ziehen. Unsere mit der Resektionsmethode geheilten Fälle beweisen jedoch, daß ein großer Teil der Kranken den mit entsprechender Technik ausgeführten großen Eingriff, trotz des Perforationsschocks, gut verträgt. Sowohl unsere unmittelbaren, als auch die Fernresultate sind bisher befriedigend. Wir empfehlen, daß in entsprechenden Perforationsfällen von dem altbewährten Prinzip: »Von jedem weiteren operativen Eingriff, welcher nicht bloß die unmittelbare Bekämpfung der Bauchfellentzündung bezweckt, ist Abstand zu nehmen«, abgegangen werde, und an Stelle der konservativen Methoden die Resektion trete. Besonders wären alle innerhalb 24 Stunden eingelieferten Fälle, bei welchen die Peritonitis noch nicht weit fortgeschritten ist, mit Resektion zu behandeln.

Es steht noch aus, wie die paradox erscheinende Tatsache, daß der größere Eingriff auffallend bessere Resultate zeitigt, zu erklären wäre. Wir glauben, daß die Besserung der Erfolge in der sicheren Nahttechnik (sämtliche Nähte in gesunden Geweben) liegt. Als willkommene Zugabe wäre die Radikalheilung des Geschwüres zu begrüßen, die nach ausgedehnter Resektion nach unseren eigenen Beobachtungen, aber auch auf Grund der in der Literatur sich immer mehrenden Statistiken nach der Resektion zu erwarten ist. Wir möchten noch betonen, daß auch die nach den konservativen Methoden häufigen Bauchhöhlenabszesse (besonders subphrenische und Douglasabszesse) nach der Resektion bedeutend seltener auftreten. Von den 20 Fällen waren wir nur in 2 Fällen genötigt (je 1 Douglas- und 1 subphrenischen Abszeß) zu öffnen, die beide genasen.

Zur Ableitung des Peritonealexsudates bedienen wir uns eines dicken Gummidrains, welches wir nach der Vorschrift Kaczvinszky's vom tiefsten Punkte der Douglashöhle an der Darmbeinschaufel entlang führen und aus einer hinter der Spina ant. ilei gemachten Öffnung durch die Bauchwand leiten. Der Kranke liegt in halbsitzender Stellung auf der rechten Seite. Entfernung des Drains nach 2—3 Tagen. Sämtliche Kranke bekamen bis 1925 intramuskuläre Chinininjektionen (10%ige Lösung 3mal 10 ccm pro die nach Kaczvinszky, 3 Tage hindurch), von 1925 an 10%ige Resorcinlösung intravenös (je nach Bedarf 5—10 ccm pro die, 2—3 Tage hindurch).

Bemerkung bei der Korrektur: In den ersten 4 Monaten des laufenden Jahres operierten wir weitere 8 Fälle, davon kamen 2 zu Exitus = 25% Mortalität.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

51. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie. Berlin, 20.—23. April 1927.

Berichterstatter: M. Strauss (Nürnberg).

Herr Küttner (Breslau) betont als Vorsitzender in der Eröffnungsrede nach einem kurzen Hinweis auf den glanzvollen und rühmlichen Verlauf der 50. Tagung, daß auf dem Gebiete der Chirurgie Fortschritte noch

immer möglich sind, wenn diese auch nicht in dem Übermaß eintreten können, wie sie die ersten Dezennien der Gesellschaft mit sich brachten. Hindernisse für den Fortschritt der Wissenschaft sind zum Teil durch äußere Umstände bedingt (schwerer Wettbewerb mit dem Ausland), zum Teil durch den Zug der Zeit (innere Einstellung des Nachwuchses infolge der Unterbewertung der wissenschaftlich-experimentellen Forschung gegenüber mystischen Vorstellungen). Bedauerlicher erscheint noch die Neigung zu persönlicher Reklame und der rücksichtslose Gebrauch der Ellbogen, der für das wirklich Gute nicht nötig ist. Trotz alledem erscheint die Hoffnung berechtigt, daß auch die kommende Chirurgengeneration, allen Hemmungen trotzend, mit wachsender Energie neue Probleme sucht und fremde Gebiete erschließt.

Weiter Hinweis auf die durch den Beschluß der Internationalen Gesellschaft für Chirurgie bezüglich der Wiederaufnahme der Chirurgen der Mittelmächte geschaffene Lage. Eigenartigerweise ist der bereits vor Jahresschluß gefaßte Beschluß bisher nicht publiziert worden, so daß dem Antrage Hartmann (Paris), für den nächsten Kongreß der Internationalen Gesellschaft Delegierte und Thema zu stellen, um so weniger nahe getreten werden kann, als dieser Kongreß in Warschau stattfinden soll und noch 1925 ein offensichtlich deutschfeindliches Manifest für diesen Kongreß eintrat. Erschwerend wirkt auch der durch nichts berechtigte Abbau der deutschen Knappschaftsärzte in den oberschlesischen Bezirken, so daß für die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie die Frage des Wiedereintritts deutscher Chirurgen in die Internationale Gesellschaft für Chirurgie so lange offen bleiben muß, bis jede Art von Politik aus dem Gebiete wissenschaftlicher Forschung ferngehalten wird und der seinerzeitige durchaus ungerechtfertigte Ausschluß der deutschen Chirurgen nach Form und Inhalt zurückgenommen wird.

Zum Schlusse Hinweis auf den vor wenigen Tagen gefeierten 100. Geburtstag von Lister, dessen Arbeit auf den Schultern des Franzosen Pasteur ruhte und durch den Ausbau der deutschen Chirurgen zur allgemeinen Kenntnis und Wertschätzung kam. Endlich Anführung der außerordentlich umfangreichen Liste der im Berichtsjahre verstorbenen Mitglieder der Gesellschaft, von denen vor allem Katholicky (Brünn), Perthes (Tübingen) und Tietze (Breslau) besonders erwähnt werden.)

Herr Rost (Mannheim): **Neuere Gesichtspunkte bei der Vor- und Nachbehandlung Operierter.**

Vortr. geht von den Todesursachen der 867 Kranken aus, die innerhalb der 4 letzten Jahre bei einem Gesamtmaterial von 15460 Kranken an der Chirurgischen Abteilung seines Krankenhauses starben. Ein Drittel der Gestorbenen betraf Operierte, ein Drittel Verletzungen, ein weiteres Drittel Tuberkulose und bösartige Geschwülste. Für den Ausgang aller Operationen ist das Verhältnis von Schwere des Eingriffs zur Widerstandskraft des Organismus wesentlich. Diese wiederum ist in erster Linie durch die Kreislaufsverhältnisse bedingt, die nicht allein Herz und Gefäße, sondern vor allem auch das interstitielle Gewebe umfassen und analog der v. Eiselsberg'schen Statistik bei Magenoperationen für 10% der Todesfälle verantwortlich zu machen sind. Richtige Einschätzung der Kreislaufsverhältnisse und entsprechende Vorbehandlung erscheinen daher nötig. Außer Anamnese und Untersuchung des Herzens sind die Funktionsprüfungen des Herzens weitgehend heranzuziehen. Hinsichtlich der Methode kommt bei dem heutigen Stande unseres Wissens die Durchführung aller Methoden in Betracht, die

mehr Herzen als nicht leistungsfähig erkennen lassen als vorher. Diese Herzen müssen mit Digitalis vorbehandelt werden; vor der wahllosen Digitalisierung aller zu Operierenden muß gewarnt werden: Vagusreiz, der bei weiterer unvermeidlicher Reizung (Narkose, Zerren am Bauchfell) Arrhythmie bedingen kann. Die bisher zur Vorbehandlung empfohlenen Dosen sind außerdem viel zu groß und bei gleichzeitiger Abführkur ungenau. Bei schwachen Herzen läßt sich unmittelbar nach der Operation durch intravenöse Strophantindarreichung rasche Digitaliswirkung erzielen. Von sonstigen Herzmitteln sind Adrenalin und Stryphnon durch rasche Wirkung ausgezeichnet; Kombination mit Koffein und Strychnin arbeitet der nach Adrenalin einsetzenden Herzerweiterung entgegen. Bei arteriellem Hochdruck kommen Papaverin, Nitroglyzerin und Amylnitrit zur symptomatischen Behandlung (Gefäßerweiterung) in Betracht, bei Vorhofflimmern (Basedow) Chinin und Chinidin. Weitere Todesfälle sind durch Embolien bedingt: Auffallende Häufung im letzten Jahre (10 unter 87 Todesfällen). Der postoperativen Lungenentzündung fallen in der R.'schen Statistik 5—6% aller Gestorbenen anheim, 20% der nach Magenoperationen Gestorbenen, so daß wir hier eine Komplikation der sich im oberen Bauchraum abspielenden größeren Operationen haben. Beachtenswert ist der endemische Charakter der postoperativen Lungenentzündung. Entsprechend ist die Beurteilung der zur Prophylaxe empfohlenen Mittel (Pneumokokkenserum, Afenil) schwierig. Die als Vorbeugungs- wie als Behandlungsmittel in Betracht kommende Säureeinatmung nach v. Kapf ist bequem, aber ohne wesentlichen Einfluß. Die CO_2-Inhalation nach Doppler, unmittelbar nach der Operation, ist das beste Mittel zur Anregung der Atmung, übertrifft Lobelin an Schnelligkeit und Sicherheit. Die für die ausgebrochene Pneumonie empfohlenen Mittel stellen bisher noch nicht die ersehnte Wunderblume dar, am wirkungsvollsten erscheint die Eigenblutinjektion nach Vorschütz und die Eukalyptus-Mentholbehandlung (Transpulmin), während die Ätherbehandlung nach Bier verschiedenartige Beurteilung findet. Von besonderer Bedeutung erscheinen weiter die Störungen des intermediären Kreislaufes, die in der an und für sich nicht beweiskräftigen amerikanischen Literatur eine große Rolle spielen. Der Begriff der Azidose steht noch nicht fest; wahrscheinlich ist CO_2-Atmung und Fettstoffwechsel gestört, ebenso der Allgemeinhaushalt. Die Azidose ist ebenso wie die Alkalose nur ein Symptom der Störung, deren Erscheinungen vieldeutig sind und deren Sitz sich auf Grund unserer heutigen Erkenntnisse ebensowenig wie die Prognose erkennen läßt. Trotz dieser Unsicherheit bestehen jedoch therapeutische Möglichkeiten: Traubenzucker mit und ohne Insulin und Alkali bei Azidose schützen die Leber vor Glykogenverarmung, bei Alkalose (unstillbares Erbrechen, Kräfteverfall) Kochsalzinfusion neben Traubenzucker wegen der Chloridverarmung des Blutes. Für Subkutaninfusionen ist die Ringer'sche und Normosallösung vorzuziehen, für intravenöse Darreichung behauptet die physiologische Kochsalzlösung ihren Platz, da die erstgenannten Lösungen häufig zu Schüttelfrösten führen. Für Rektalinfusionen wird von Löhr Kamillentee empfohlen, da die Kochsalzlösung den Durst erhöht. Demgegenüber wird betont, daß Chlornatriumlösung im Organismus länger als Tee und gewöhnliches Wasser zurückbehalten wird. Der Durst ist für den postoperativen Verlauf wesentlich (nach 24 Stunden Durstfieber, zerebrale Reizerscheinungen, Erbrechen, beschleunigte Atmung) und muß möglichst bald nach der Operation durch reichliche Flüssigkeitszufuhr (Subkutan-

infusion) bekämpft werden. Die Behebung der postoperativen Darmlähmung nimmt vor allem im gynäkologischen Schrifttum einen breiten Raum ein. Pituitrin, Pituglandol (4—5 Ampullen in 1/2 Liter Kochsalzlösung intravenös) sind ausgezeichnet, aber wegen des leicht eintretenden Kollapses nicht so indifferent, um gleich in den ersten Tagen in jedem Falle gegeben zu werden. Das gleiche gilt für das Bestreben, durch Rizinusöl und Bitterwasser, mit der Sonde gegeben, gleich am Tage nach der Operation Darmentleerung zu erzwingen. Hinweis auf das subaquale Darmbad und die Dehnung des Afters nach jeder Laparatomie. Der Mundpflege, die in der amerikanischen Literatur eine große Rolle spielt, kommt auch bei uns erhöhte Bedeutung zu. Das gleiche gilt für die seelischen Zustände. Bei Schock ist immer an innere Blutung zu denken, Schreckneurosen können zu unnötiger Trepanation verleiten. Erschöpfungsdelirien der Arteriosklerotiker sind ebenso wie die Angstneurosen bei Herz-Gefäßkranken beachtenswert. Angst führt zur körperlichen Schädigung. Die psychotherapeutischen Bestrebungen sind beachtenswert und dürften auch in unseren Krankenhäusern trotz bescheidener Mittel manches bessern (helle Zimmer). Für Schlaf und Schmerzstillung ist auch nach der Operation ausreichend zu sorgen. Endlich Betonung der entsprechenden Ernährung. Diätküchen sind nicht zu umgehen. Einrichtung derselben ist bei entsprechender Organisation trotz verwaltungstechnischer Schwierigkeiten leicht möglich (Diätschwester sorgt für Herstellung der Beziehungen zwischen Arzt, Kranken und Verwaltung). Die geeignete Diät ist besonders wertvoll für Kranke, die außer der chirurgischen Affektion noch krank sind, außerdem für die chirurgischen Krankheiten, die mit der Ernährung zusammenhängen. Unmittelbar nach der Operation ist weitgehende Nahrungsenthaltung am Platze.

Aussprache. Herr Rehn (Düsseldorf): Herzfunktion und Operationstrauma. Herz und peripherer Kreislauf stellen funktionelle Einheit dar, deren Harmonie durch Krankheit und Operationsbelastung gestört werden kann. Die Beeinflussung des Kreislaufes geschieht auf dem Blutwege direkt oder auf dem Wege der Nervenbahnen. Die vielfachen Kupplungen und mehrfachen Sicherungen ermöglichen wohl das feine Zusammenspiel, bedingen aber bei Störungen breite Angriffsflächen. Jeder operative Eingriff bedingt durch vegetative Reize Blutdruckminderung, die bei gesundem Herzmotor gefahrlos ist. Stärkste Reize können freilich zum Operationskollaps führen, der vor allem bei latenter Kreislaufschwäche (Störung des CO_2-Stoffwechsels, Lebererkrankung, Inkretstörung, toxische, am Reizleitungssystem einsetzende Zustände) gefährlich werden kann. Die Kreislaufsschwäche ist als Schockbereitschaft anzusprechen. Narkose und Operationstrauma kommen als auslösende Momente in Betracht und es erscheint notwendig, die Schockbereitschaft vor der Operation zu kennen. Theoretische und klinische Scheidung der Störung des Reizleitungssystems und des vasomotorischen Systems ist möglich.

Herr A. W. Meyer (Charlottenburg): Bericht über zwei erfolgreich operierte Fälle von Lungenembolie, deren Methodik durch Vermeidung der Pleuraeröffnung (schwere Belastung des Herzens) und Verwendung schmälerer Klemmen, als sie Trendelenburg angab, verbessert wird. Die zwei Patt. (54- und 60jährige Frauen) kamen in extremis zur Operation. Bei der Anlegung der Klemme und Naht kam es zu Herz- und Atemstillstand, der durch CO_2-Atmung rasch behoben wurde. Naht mit Knopfnähten. Im zweiten Fall kam es nach 25 Tagen zur erneuten Embolie, der die Pat. erlag.

Herr Schwarz (Rostock): Betonung der Vorzüge der intravenösen Dauertropfinfusion, die jetzt in über 400 Fällen durchgeführt wurde. 5%ige Kaloroselösung, von der täglich 2—3 Liter gegeben werden, ermöglicht die Zufuhr von 200 Kalorien. In zwei Fällen (totale Magenexstirpation) ließ sich diese Infusionsform 14 Tage fortsetzen. Der Flüssigkeit kann Hormonal, Physostigmin, Kampfer zugefügt werden. Nachteile der Infusionen, die vor allem bei Magenoperationen, Peritonitis, Ileus und nach langdauernden Operationen indiziert sind, ist die Unsicherheit über die Pulsqualität, weiter Thrombophlebitis der Armvenen, vorübergehende Temperatursteigerung und Schüttelfröste. Keine Hydrämie, Kryoskopie zeigt unveränderte Werte, nur zweimal rechtsdrehender Zucker im Urin. Kontraindikationen: Pneumonie, Bronchitis, Nierenstörungen, unkompensierte Prostatavergrößerung.

Herr Orator (Graz): Gute Erfolge mit Traubenzucker-Insulin bei Behandlung des postoperativen Schocks. Das Insulin bedingt bessere Resorption und behebt die Adrenalinblockierung der Gewebe. Im Tierexperiment (Katzen im abdominalen Schock) wurde das Leben durch kein anderes Mittel in gleicher Weise erhalten. Pneumonie, Peritonitis und Sepsis bedingen Versager.

Herr Kraft (Graz): Bei den sehr häufigen postoperativen Komplikationen Angina, Pneumonie, Bronchitis ließ eine intravenöse Injektion von 4%igem kolloidalem Eisenzucker in 160 Fällen gute Wirkung erkennen. Nach der Injektion mit Schweißausbruch verbundener Schüttelfrost und anschließend Entfieberung in 24 Stunden. In 10% der Fälle war die Entfieberung verzögert, einzelne Fälle blieben unbeeinflußt. 4% Mortalität, trotz der Therapie. Bei postoperativer Angina wurde in 86% der Fälle rasche Entfieberung und Abstoßen der Pfröpfe beobachtet, während Omnadin und Proteinkörper oft versagten.

Herr Dzialoscynski (Charlottenburg): Die CO_2-Inhalation kann durch einfachen Zusatzapparat zum Henle-Tiegel'schen Überdruckapparat verwendet werden, ohne daß der Überdruck unterbrochen zu werden braucht. Die CO_2-Atmung wird am besten systematisch bei allen über 50 Jahre alten Patt. verwendet (alle 2 Stunden am Operationstage und am folgenden Tage), um hypostatische Pneumonie zu vermeiden.

Herr Kelling (Dresden) empfiehlt, nach Magenresektionen die Kranken so zu lagern, daß die Eingeweide brustwärts fallen (Beseitigung der Hohlräume, Behebung des negativen, die Entleerung erschwerenden Druckes im Magen, Begünstigung des Anwachsens der Thromben in den unterbundenen Magenvenen wirkt dem Entstehen von Exsudat entgegen und damit auch der Verschleppung solchen infektiösen Stoffes durch die Lymphgefäße in die Lungen). Bei diesem Verfahren ist die Zahl der Pneumonien auffällig gering.

Aufgehen der Duodenalnaht nach Billroth II behandelt er mit sofortiger Öffnung der Bauchnaht und Ernährung durch eine Jejunumfistel mittels Tropfeinlaufes. Lagerung wie oben angegeben. Muß man größere Teile des Darmes entfernen oder größere Geschwülste beseitigen und sind die Bauchdecken straff, so kann negativer Druck in der Bauchhöhle entstehen, welcher bei gelähmten Gefäßen zur Blutüberfüllung und zum Schock führt. Herstellung des atmosphärischen Druckes durch Einlegen von Drains.

Herr Volkmann (Halle a. S.): Über nachoperative Psychosen. Die Häufigkeit schwankt beträchtlich (im Mittel nach 0,2% aller größeren Operationen). In der Literatur bisher 320 genau beschriebene Fälle. Kinder

werden kaum betroffen. Meist handelt es sich um Kranke im 4. und 5. Lebensjahrzehnt. Wahre und falsche Psychosen müssen unterschieden werden, bei letzteren kommen Intoxikation (Jodoform) und Insuffizienzpsychosen in Betracht (Ausfallserscheinungen nach Gallenfistel, Kalkmangel). Das klinische Bild ist einförmig: Amentia. Verwirrtheit. Stupor. Prophylaktisch kommt die exakte Erforschung der Vorgeschichte, therapeutisch die kausale Behebung von Intoxikation oder Ausfallsursachen in Betracht.

Herr Rohde (Düsseldorf): Thyreotoxikose und operativer Eingriff. Die einzelnen Gewebe und Organe sind eng gekoppelt, Störungen eines Einzelorgans wirken sich auf den Gesamtorganismus aus. Endokrine Drüsen, vegetatives System, Zentralnervensystem, Konstitution sind bei allen innersekretorischen Störungen genau zu beachten; das endokrine und vegetative Gleichgewicht ist bei ihnen gestört. Vor dem Einzelorgan darf der Chirurg in dem kaleidoskopartig zusammengesetzten Krankheitsbilde die Störungen im Gesamtorganismus nicht vernachlässigen. So erfordern bei den Thyreotoxikosen unter anderem die krankhafte Steigerung des Grundumsatzes, die Überreizbarkeit des vegetativen Systems, die krankhafte Reizbildung und -leitung, die Herz- und Kreislaufstörungen, die krankhaft gesteigerte Kolloidausschwemmung, die thymogene Intoxikation, die auf Störungen am Inselapparat beruhende Hyperglykämie, die auf Glykogenverarmung der Leber beruhenden Leberschädigungen, die auf Verfettung von Leber, Nieren, Pankreas, Herz beruhenden Störungen, die verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes, die Hyperämie der Schilddrüse, die nervösen und gastrointestinalen Störungen sorgfältige Vorbehandlung; Besprechung der einzelnen Maßnahmen (vgl. Originalarbeit im Archiv für klin. Chirurgie). Erst nach erfolgreicher Vorbehandlung darf operiert werden; unter Umständen Zerlegung der Operation in Einzelhandlungen. In der Nachbehandlung müssen die gleichen Dinge berücksichtigt werden. Auch bei chirurgischen Erkrankungen anderer Art erfordert eine gleichzeitig bestehende Thyreotoxikose besondere Beachtung; sie verleiht dem ganzen Krankheitsbilde ein besonderes Gepräge.

Herr Bier (Berlin) betont, daß er nie Äther gegen Pneumonie empfohlen habe, sondern nur gegen Bronchitis, wo er sehr gut wirke. Als Prophylaktikum komme er jedoch nicht in Betracht. Prophylaktikum und Heilmittel sind ganz verschiedene Dinge.

Herr Kortzeborn (Leipzig) berichtet über ausgiebige Benutzung des subaqualen Darmbades, das in verbesserter Form jede Beschmutzung des Bades vermeiden lasse und auch vereinfacht hergestellt werde (Borosini [Lugano]). Das Darmbad ist nicht allein in der Vor- und Nachbehandlung wertvoll, sondern auch bei chronischer und spastischer Obstipation sowie für die Feststellung von Uretersteinen (11 Fälle), da erst durch das Darmbad die völlige Entleerung des Darmes gewährleistet werde.

Herr Löhr (Kiel) weist auf die insbesondere nach Magenoperationen auftretenden Magen-Darmstörungen hin, die mit Durchfällen einhergehen. Diese können in schweren Fällen direkt lebensbedrohlich werden und sind bedingt durch die mit der Operation einsetzenden Veränderungen des Chemismus. Die Salzsäure versagt, es kommt im Magen zur Entwicklung der Dickdarmflora und dadurch zu Fäulniserscheinungen, die sich ähnlich auswirken wie die schwere Dyspepsie der Säuglinge. Entsprechend der erfolgreichen Therapie dieser Säuglingsdyspepsie verlangen auch die postoperativen Magenstörungen eine antibakterielle Diät, die die Coliflora verdrängt: Rege-

lung des Wasserhaushaltes durch Infusionen, Tee, Sauerbuttermilch und weiterhin dextrinreiche Kost (10%igen Reisschleim).

Herr Pribram (Berlin): Für die Nachbehandlung nach Laparatomien ist die frühzeitige Darmentleerung wichtig. Da beim leeren Darm die Peristaltik rascher in Gang kommt, wird vor der Operation schlackenreiche Kost gegeben und der Darm nicht entleert, wenn es die technischen Notwendigkeiten nicht erfordern. Für die Peristaltikanregung kommt C 25 der I. G. Farbenindustrie intramuskulär in Betracht.

Herr E. Meyer (Göttingen) beobachtete bei digitalisvorbehandelten Patt. Extrasystolen und Arrhythmie doppelt so häufig als bei nicht vorbehandelten. Die Operationsschädigung beruht auf der Störung des gesamten Vasomotorenapparates. Dickdarmflora wird durch Diät nicht beeinflußt.

Herr Kilian (Düsseldorf): Demonstration eines Diapositivstreifens, welcher im Tierexperiment den Ablauf eines Histaminschockes in allen seinen Phasen bis zum Exitus zeigt. Es gehen hieraus alle Grade von Störungen des Reizleitungssystems des Herzens bis zur völligen Dissoziation hervor (Elektrokardiogramm). Außer dem Elektrokardiogramm wurden der Blutdruck und die Atmung, letztere mit einem eigenen Pneumotachometer nach den Prinzipien von Fleisch und auf Grund des Poiseuilles'schen Gesetzes, mitgeschrieben. Schwerste Veränderungen wurden auch hier gefunden. Es geht daraus hervor, daß Reizleitungsstörungen des Herzens eine bedeutungsvollere Rolle im Schock spielen als man bisher annahm, und daß die Blutdrucksenkung bzw. Blutverschiebung in das Splanchnicusgebiet, eventuell Tonusverlust, nicht für den schlechten Ausgang allein verantwortlich gemacht werden können.

Ein zweiter Film, welcher nicht mehr zur Vorführung gelangte, zeigt schwerste Reizleitungsveränderungen, ein durch gehäufte Extrasystolen völlig verändertes Elektrokardiogramm, schwer veränderte Blutdruckkurve und Pneumotachogramm bei geringer Überdosierung durch Adrenalin und mahnt zu großer Vorsicht. Es ist dies wiederum ein Beweis dafür, wie mangelhaft unsere Kenntnisse sind bezüglich richtiger Indikation und Dosierung unserer Präparate bei Herzstörungen im chirurgischen Geschehen.

Herr Wietop (Marburg) betont die gute Wirkung der intravenösen Dauertropfinfusionen mit 1 ccm Adrenalin auf 1 Liter Kochsalzlösung, vor allem bei Peritonitis, Kreislaufstörung und Kollaps, sowie bei schweren Blutverlusten (bei Sepsis kein Erfolg). Zimmertemperatur ist ausreichend. Um Körperwärme bei der einlaufenden Flüssigkeit zu erreichen, müßte der Irrigator auf 90° erwärmt werden. 307 Fälle, täglich 2 Liter, keine Schädigungen.

Herr Nehrkorn (Elberfeld) hat bezüglich des Frühaufstehens die Fälle der Jahre 1904—1910 (lange Bettruhe) mit denen der Jahre 1911—1924 statistisch verglichen und fand im ersten Zeitraum 2,3% Thrombosen mit 0,67% Embolien, im zweiten Zeitraum (frühes Aufstehen) 0,78% Thrombosen mit 0,23% Embolien. Entsprechend Anhänger des auch psychisch bedeutungsvollen Frühaufstehens.

Herr Seeliger (Freiburg i. Br.): Wymer's Untersuchungen lassen die postoperativen Schädigungen in erster Linie auf Azidosis zurückführen. Diese wird durch CO_2 günstig beeinflußt, so daß die postoperative CO_2-Atmung nicht warm genug empfohlen werden kann. Schon während der Hautnaht bekommt der Operierte von einer CO_2-Bombe aus mittels Metallmaske CO_2, wodurch die Atmung stark vertieft und der Pneumonie vorgebeugt wird.

Herr Läwen (Marburg) beobachtete eine rezidivierende Embolie der Lungenarterie bei der Operation einer Lungenembolie. Das schon stillstehende Herz wurde durch Blutaspiration aus dem rechten Ventrikel, Adrenalininjektion und Herzmassage wieder zu energischer Tätigkeit angefacht. Plötzlich weitete sich aber wieder der rechte Ventrikel und das Herz kam zum Stillstand, der sich nicht wieder beheben ließ. Bei der Autopsie fand sich ein neuer Embolus, der während der Operation, augenscheinlich vom rechten Ventrikel aus, in die Pulmonalarterie eingeschwemmt worden war. Um diesem Ereignis vorzubeugen, empfiehlt Vortr., die Verschlußklemme und die Gummischnürung an der A. pulmonalis einen Augenblick zu lüften und das Blut aus dem rechten Ventrikel spritzen zu lassen, so daß dort noch liegende Gerinnsel herausgeworfen werden können.

Herr Sauerbruch (München): a. Zur Frage der Entstehung und chirurgischen Behandlung von Bronchiektasien. b. Demonstrationen aus der Thoraxchirurgie.

Im Gegensatz zu den früheren Anschauungen über die Genese der Bronchiektasien (entzündliche Erkrankungen der Lungenlappen: chronische Pneumonie, Erweichungsherde, Anpassung durch Volumenausgleich) ist S. auf Grund seiner Erfahrungen zu der Anschauung gekommen, daß es sich bei der Bronchiektasie fast durchweg um kongenitale cystische Erweichung des Bronchialbaumes handelt. In 80% der Fälle ist linker Unterlappen befallen, der keine Entzündungserscheinungen erkennen läßt und unmittelbar neben dem erweiterten Bronchialbaum völlig intaktes Parenchym erkennen läßt. Dazu kommt die Anamnese, die schon in der Kindheit durchgemachte Katarrhe erkennen läßt und weiterhin die anatomischen Untersuchungen Lotzin's, der in der Mehrzahl der Fälle kongenitale Cystenbildung nachweisen konnte (Begrenzung der Entzündung auf die unmittelbare Umgebung, wirres Durcheinander des histologischen Aufbaues, während bei der aus Entzündung resultierenden Bronchiektasie der Aufbau des Gewebes regelmäßig bleibt. Die Bevorzugung des linken Unterlappens erklärt sich ohne weiteres aus den in Betracht kommenden entwicklungsgeschichtlichen Vorgängen, da schon in früher Entwicklungszeit die in die linke Pleurahöhle einsprossende Lunge durch Herz und Ductus Cuvieri eingeengt wird. Pathologische Abschnürung durch den D. Cuvieri läßt, je nach dem Grade der Abschnürung, große oder kleine Cysten entstehen, deren Träger erst erkrankt, wenn im Anschluß an eine Pneumonie, Masern, Scharlach und dergleichen Infektion erfolgt. Die Ausheilung dieser sekundären Infektion wird durch die anatomischen Verhältnisse erschwert und es kommt zur Erkrankung. Entsprechend dieser Genese ist die Lappenoperation die Methode der Wahl. Bericht über vier Fälle großer kongenitaler Cysten, die als Empyemresthöhlen zur Behandlung kommen, und Demonstration der geheilten Patt. (Lappenexstirpation fistellos geheilt). Weiterhin Demonstration einer erfolgreich operierten Zwerchfellhernie (sekundäre Ruptur des durch ein Trauma — Überfahren durch Lastwagen — narbig veränderten Zwerchfells. Außerdem Vorzeigung eines epiphrenalen Ösophagusdivertikels, das zu Kardiospasmus geführt hatte und durch einzeitige Resektion geheilt wurde. Endlich Hinweis auf die Erfolge der Ernährungstherapie bei Tuberkulose. Drei Fälle schwerster doppelseitiger Erkrankung wurden so weit gebessert, daß für die schwerer erkrankte eine Seite die Plastik in Frage kommt, ebenso Heilung eines Falles

von schwerer mischinfizierter Kniegelenkstuberkulose. Die Art der Mästung erscheint nicht gleichgültig.

Herr Zaaijer (Leiden): Bronchiektasenbehandlung.

Die genaue Lokalisation der Bronchiektasien ist möglich geworden durch die Forestier'sche Lipiodolmethode. Die anatomische Beschaffenheit der Bronchiektasen ist meistens nicht genügend bekannt. Die Therapie muß mit diesem unbekannten Faktor Rechnung halten, muß, wo möglich, nur die erkrankten Teile angreifen und die gesunden Teile so wenig wie möglich in ihrer Funktion beeinträchtigen. Diejenigen Operationen, welche mit der unangenehmen Komplikation der Lungenfistel einhergehen, müssen erst in allerletzter Linie ausgeführt werden. Am besten entspricht obengenannten Desideraten untenstehende Reihenfolge von Operationen.

1) Phrenicusexairese. Nach französischen Mitteilungen Möglichkeit einer klinischen Dauerheilung.

2) Thorakoplastik mit ausgedehnter Rippenresektion über dem Krankheitsherde mit Fortnahme des Periosts und der Interkostalmuskulatur. Mehrere klinische Dauerheilungen sind beobachtet.

3) Lösung des erkrankten Lappens aus seinen Adhäsionen und intrapleurale Tamponade, fest um und auf den bronchiektatischen Lappen. Das ist die allerwirksamste Kollapstherapie. Und wenn diese nicht hilft, sind die Operationen, die mit Bronchusfistelbildung einhergehen, nicht mehr zu vermeiden.

4) Resektion oder Amputation des erkrankten Lappens mittels elastischer Umschnürung des Stieles. Nach der vorhergehenden intrapleuralen Tamponade ist diese Operation eine Kleinigkeit geworden. Die Teile, welche peripher von der Abschnürung liegen, fallen von selbst ab.

Von den beiden letzten Methoden wurden Bilder und Röntgenbilder gezeigt.

Bei dieser Reihenfolge von Operationen kann jede Operation an sich klinische Heilung geben, indem jede vorhergehende Operation die folgende in ihrer Wirkung unterstützt und sie weniger gefährlich macht.

Zum Schluß wurde noch hingewiesen auf die großen Vorteile der Lachgasnarkose für die Lungenchirurgie, von Sprecher auf dem Deutschen Chirurgenkongreß von 1924 schon kräftig betont, und ein Bild gezeigt von dem letzten Modell des in Leiden benutzten Zaaijer-Meis'schen Lachgasnarkoseapparats, welches, den Prinzipien von Kelling, Perthes, Kirschner und Henle entsprechend, auf einfache Weise die Entfernung der Narkosegase aus dem Operationsraum ermöglicht.

Aussprache. Herr Henle (Dortmund): Wenn Paquelin benutzt werden muß, ist O-Äthergemisch für die Überdrucknarkose nicht verwendbar (Explosionsgefahr, Verwendung von Luft statt O setzt die Gefahr herab, wenn auch Luft-Äthergemisch noch explosibel ist. Dazu kommt, daß der O nicht gut entbehrt werden kann, da bei O-Verwendung viel geringerer Überdruck nötig ist, als bei Luftverwendung. Am zweckmäßigsten erscheint Lachgas- und O-Verwendung in dem modifizierten Überdruckapparat.

Herr Sauerbruch (München): Die Beseitigung von Bronchiektasien ist nach der Zaaijer'schen Methode zweifellos möglich, in den meisten Fällen muß aber doch die nachträgliche Exstirpation angeschlossen werden. Die Radikaloperation kommt selbstverständlich erst dann in Frage, wenn Plastik und Phrenicusexairese nicht genügt haben.

Herr Voelcker (Halle): Operative Behandlung des Asthma bronchiale.

Das Wesen der Erkrankung (Konstitutionsanomalie, Überempfindlichkeit, allergische Erkrankung, Sympathicuserkrankung) ist noch nicht sichergestellt. Die Auslösung der Anfälle geschieht wohl weniger durch vasomotorische Störungen mit akuter Schleimhautschwellung oder Zwerchfellkrämpfen als durch Bronchialspasmen. Therapeutisch wurden durch die verschiedensten Maßnahmen Erfolge erzielt. V. versuchte in einem Fall mit inspiratorischer Starre und stumpfem Ansatzwinkel der Rippen an die Wirbelsäule (normal spitzer Winkel) die vielleicht als Grundübel anzusprechende inspiratorische Starre durch paravertebrale Pfeilerresektion zu beheben und hatte mit der Resektion der I.—X. Rippe vollen Erfolg.

Aussprache. Herr Haberland (Köln) betont die Spätschädigungen nach Exstirpation des Grenzstranges am Halse (Horner'scher Komplex, Schmerzen im Gesicht, plötzlicher Tod infolge akuten Lungenödems) und des Ganglion stellatum (Schmerzen in der Herzgegend infolge Narbenbildung). Weiter Hinweis auf die Enderlen'schen Experimente, die beim Hunde nach doppelseitiger Exstirpation des Ganglion stellatum bei der Funktionsprüfung Herzstörung ergaben.

Herr Kümmell (Hamburg): Bei starrem Thorax, wie ihn Voelcker beschrieb, wird die Durchtrennung der Nervenbahnen erfolglos bleiben. Hier hat die Voelcker'sche Operation mehr Aussichten, wie ja auch schon einzelne Autoren jeder Sympathicusoperation die Freund'sche Durchtrennung der I. Rippe anschließen. Die von Haberland erwähnten üblen Folgen fallen weg, wenn nur das Ganglion stellatum und nicht auch das Halsganglion durchtrennt wird.

Herr O. Bruns (Königsberg): Über Wiederbelebung durch künstliche Atmung.

Die Unterbrechung der Blutzufuhr zum Gehirn und zur Medulla oblongata ist höchstens für 12 Minuten zulässig, darüber hinaus entstehen irreparable Schädigungen. Zur Wiederbelebung in der wirksamen Zeit bedarf es wirksamer Reize auf das autonome System, wobei vorausgesetzt wird, daß die Herzganglien noch erregbar sind. Der wirksamste Reiz ist die Atmung, die Herz- und Atemzentrum anregt und am besten in der Form der künstlichen Atmung eingesetzt wird. Wesentlich ist hierbei die rhythmische Verengerung und Erweiterung des Brustkorbes und die dabei bedingte Zwerchfelländerung, die wieder die Herzgröße beeinflußt (Blutdruckschwankungen an den Herzkammern). Ein supponierter Notkreislauf tritt nicht ein. Unterstützt wird die Wirkung der Atmung durch die direkte Herzmassage oder das energische Beklopfen der Herzwand, das Druckschwankungen von 3—4 mm Wasser veranlaßt. Endlich wirken auch die bekannten Medikamente unterstützend. Die direkte Einbringung von Lobelin in das Herz ist zu unterlassen, da es die Herzerregbarkeit völlig vernichten kann. Die rhythmische Thoraxkompression bedingt außer den oben erwähnten Reizen auch die O-Zufuhr zum Blut und die Entgiftung des Blutes von dem Narkotikum. Freilich fördert die rhythmische Kompression nur wenig Luft, es empfiehlt sich daher die Zuführung von O dadurch zu steigern, daß reiner O mittels einer Bombe und Maske zugeführt wird. Voraussetzung für wirksame künstliche Atmung ist, daß die oberen Luftwege völlig frei sind (eventuell Tracheotomie).

Herr Gohrbandt (Berlin): Die abdominale und kolloabdominale Resektion des intrathorakal gelegenen Ösophaguskarzinoms.

Die Mortalität des intrathorakal gelegenen Speiseröhrenkarzinoms beträgt trotz vereinzelter Erfolge immer noch 100%, so daß wir uns mit palliativen Maßnahmen begnügen müssen. Da auch das Radium versagt, ist es berechtigt, noch einmal an die Prüfung der einzelnen Operationsmethoden heranzugehen. In dieser Hinsicht versprechen die Denk'schen Methoden Erfolge, vor allem, wenn die Fälle frühzeitig zur Operation kommen. Bei dicht oberhalb der Cardia sitzenden Tumoren (nach Sauerbruch in 75%, nach Hildebrand in 25% der Fälle) kommt die abdominale Resektion und Naht zwischen Ösophagus und den durch den Zwerchfellschlitz verlagerten Magen (Serosanaht zwischen Magen und Zwerchfell) in Frage. Bei den höher gelegenen Tumoren muß der Ösophagus vom Halse her freigelegt und zur Halswunde herausgezogen werden, worauf eine unter der Haut gelegene Anastomose die Verbindung zwischen Speiseröhre und Magen herstellen kann. Die Methode vermeidet Blutung und Infektion des Mediastinums; ein Nachteil ist die doppelseitige Durchtrennung der Vagi, die zu postoperativen Magen-Darmbeschwerden führt. Bisherige Operation in 10 Fällen ergab 2 Todesfälle nach 2 Tagen, 2 weitere Todesfälle an Pneumonie. In einem 5. Falle ging die Anastomose nach 9 Tagen auf (Anastomosen an frisch verlagerten Organen sind zu vermeiden).

Aussprache. Herr Denk (Wien): Die schon 1913 beschriebenen Methoden haben den zweifelsfreien Vorteil, daß es sich um einen verhältnismäßig kleinen Eingriff handelt. Die Methode krankt aber daran, daß das zur Operation kommende Karzinom meist mit der Umgebung verwachsen ist und beim Vorziehen in der Tiefe einreißt und zur Mediastinitis führt.

Herr Moszkovicz (Wien): Über Mastopathie der männlichen Brustdrüse.

Der von Aschoff geprägte Begriff umfaßt Wachstumsanomalien, die als Folge einer Störung des ovariellen Zyklus auftreten und hormonal ausgelöst werden. Diese hormonale Auslösung ist auch beim Manne nachweisbar, wie Beobachtungen an 10 eigenen Fällen und die Durchsicht der Literatur ergeben. Die Wachstumsanomalien der männlichen Brustdrüse werden nämlich vor Eintritt der Pubertät und bei älteren Männern mit vorzeitiger Einstellung der Hodenfunktion beobachtet. Ferner finden sich Brustdrüsenveränderungen bei gleichseitiger Insuffizienz der inneren Funktion des Hodens auf der Basis konstitutioneller und erworbener Minderwertigkeit (Kryptorchismus, Hypospadie bzw. Infektion, Trauma, Geschwülste). Auch bei endokrinen Störungen mit Beteiligung des Hodens wurden Hyperplasien beobachtet. Eine weitere Bestätigung der hormonalen Auslösung ergibt das Tierexperiment, da die Injektion von Sexualhormon Wachstum der Drüse bedingt. Histologische Bilder zeigen nur graduelle Unterschiede zwischen Mastopathie und Gynäkomastie. Fälle mit scheinbar normalen Geschlechtsorganen bei gleichzeitiger Mastopathie lassen bei genauer Untersuchung konstitutionelle Momente vor allem unter Berücksichtigung der sekundären Geschlechtsmerkmale erkennen. Hinweis auf die Forschungen Goldschmidt's, der durch Kreuzung geographisch entfernter Rassen eines Schmetterlings nachwies, daß bei geeigneter Auswahl Männchen, Weibchen oder Intersexe erzielt werden können. Intersexe sind Individuen, die bis zu einem gewissen Grade der Entwicklung

Weibchen waren und dann Männchen wurden oder umgekehrt. Da die jetzt lebenden Menschen auch aus Kreuzungen weit entfernter Rassen hervorgegangen sind, ist das Vorhandensein von Intersexen wahrscheinlich. Solche Intersexe sind für die Mastopathie disponiert. Weitere Sammelforschung erscheint erforderlich.

Herr Frey (Königsberg): Experimenteller Beitrag zur venösen Luftembolie.

Die Todesursache bei der venösen Luftembolie ist bisher nicht klargestellt. Gehirntod durch Verstopfung der Gehirnkapillaren ist unmöglich, da die eingedrungene Luft die Lungenkapillaren nicht passieren kann, ebenso kommt es nicht zum primären Herztod, da die Luft nicht im rechten Ventrikel bleibt, sondern rasch in die Lungenarterie übertritt. Der Blutdruck wird nicht verringert und sinkt erst, wenn die Luft schon in der Pulmonalis ist. Die Verstopfung der Pulmonalis und der Lungenkapillaren ist dagegen sicher im Spiele, so daß der Tod an innerer Erstickung durch Stauung im venösen System des großen Kreislaufes erfolgt. Aus dieser Tatsache erscheint der Vorschlag berechtigt, in verzweifelten Fällen die Luft aus der Arteria pulmonalis nach Freilegung des Herzens durch Punktion anzusaugen und zu entfernen.

Herr Wildegans (Berlin): Zur Entstehung der Thrombose.

Die Änderung der Strömungsgeschwindigkeit des Blutes und die Schädigung der Gefäßwand erklären nicht genügend, warum es zur Thrombose kommt. Bei dieser muß auch die Änderung der physikalischen und chemischen Blutbeschaffenheit berücksichtigt werden. Nun zeigt das in den Krampfadern befindliche Blut eine lokale Hydrämie (1—2% mehr Wasser als in der Ellbogenvene). Diese lokale Hydrämie bedingt eine Steigerung der Gerinnungsfähigkeit. Außerdem zeigen die Krampfadern eine lokale Thrombophilie, vor allem bei älteren Leuten. Der Kalziumionenspiegel des Krampfaderblutes ist nicht verändert, dagegen ergeben sich erhöhte Reststickstoffwerte. Weiter zeigen sich die Ermüdungsstoffe, vor allem die Milchsäure, im Krampfaderblut auf das Dreifache erhöht. Aus all dem ergeben sich Unterschiede in der Blutzusammensetzung, die für die Thrombenbildung Beachtung verdienen.

Aussprache. Herr Nieden (Jena): Die Häufung der postoperativen Thrombose und Embolie wird zwar von den Gynäkologen verneint, läßt sich aber für die letzten Jahre statistisch erfassen. (In Jena 26 Fälle von Thrombose im Jahre 1926 gegen 8 Fälle 1923, auch die Embolie ist fast um das Doppelte vermehrt. Ebenso auffällig ist die Zunahme der jugendlichen Thrombose, die früher kaum bekannt war. Die Ursachen dieser Häufung sind schwer festzustellen. Die zur Klärung herangezogene Häufung der intravenösen Injektionen, vor allem der Bluttransfusionen, spielt eine Rolle. Äußere Momente, vor allem die Narkose, kommen wohl weniger in Betracht. Die Untersuchung der Blutzusammensetzung zeigt nach Operationen Abnahme des Antithrombin, die nach Narkose länger andauert, als nach örtlicher Betäubung (Leberschädigung?).

Herr Schönbauer (Wien): Blutgerinnung und Thrombose stehen in engem Zusammenhang. Vergleichende Untersuchungen über die Gerinnungszeit des Pfortader- und Gliedmaßenblutes ergaben, daß das Pfortaderblut 14 Minuten zur Gerinnung brauchte, während das Gliedmaßenblut schon in 8 Minuten gerinnt. Nach Operationen zeigt sich im Gliedmaßenblut noch weitere Verlängerung der Gerinnungszeit. Hunger und Durst bedingen, daß

die Gerinnungszeit noch weiter herabgeht. Nach subkutaner Kochsalzinfusion erreicht sie fast die Norm. Intrarektale Zufuhr läßt die Norm nicht vollkommen erreichen. Eine weitere Möglichkeit der Beeinflussung ergibt sich durch den Aderlaß, durch den das schwerer gerinnende Pfortaderblut in die Extremitäten verschoben wird.

Herr Seeliger (Freiburg): Nach Aschoff beginnt jede Thrombose mit Bildung eines Blutplättchenthrombus, der mit Gerinnung gar nichts zu tun hat, sondern durch Globulinvermehrung und Stromverlangsamung zusammenhängt. Die Globulinvermehrung wird durch den Aderlaß beeinflußt, der die Albumine zunehmen läßt, weiter durch Darreichung von Ringerlösung und Traubenzucker, die ebenfalls die Albumine vermehren.

Herr Martin (Berlin): Auch die Statistik der Bier'schen Klinik zeigt einen wesentlichen Anstieg der tödlichen Embolien (im Jahre 1924 10; 1927 bereits 7 Fälle). Die Trendelenburg'sche Operation wurde viermal erfolglos ausgeführt. In einem Fall war der Embolus durch Anprall an die Bifurkation in zahllose Stückchen zerschmettert.

Herr Orator (Graz): Jugendkropf und Endemieschilddrüse.

Hinweis auf die Vorstufen des diffus parenchymatösen Kropfes, die sich vor allem bei endemischem Kropf und in strumafreien Gebieten erkennen lassen.

Herr Hintze (Berlin): Bestrahlungserfolge bei inoperablen Geschwülsten.

Bericht über einen erfolgreich bestrahlten Hypophysentumor, sowie über Bestrahlungserfolge bei Oberkiefergeschwülsten, mediastinalen Tumoren, myelogenen und zentralen Sarkomen, sowie eines inoperablen Sarkoms der Kopfschwarte.

Herr Rohde (Düsseldorf): Kreislauf und Organveränderungen nach experimenteller Cavastenose.

Die Cava inf. wurde ohne Eröffnung von Bauchhöhle, Pleuren und Herzbeutel zwischen Herzbeutel und Zwerchfell nach Sternumspaltung verengert. Dieser Zugangsweg bietet für die Chirurgie des Ösophagus, der Aorta, der Cava inf. und des Mediastinums (Mediastinitis!) gewisse Aussichten. In den ersten 2 Wochen ist systolischer und diastolischer arterieller Blutdruck, sowie Amplitüde stark verringert, von der 3. Woche an erholen sie sich. Nach 4 Monaten sind systolischer und diastolischer Druck weit über die Anfangswerte gestiegen, die Amplitüde hat wieder den Anfangswert erreicht. In Leber, Nieren und Milz sind schon nach 3 Stunden starke Stauungen vorhanden, die über Degeneration und Verfettung schließlich zur bindegewebigen Induration führen. Von der 3. Stunde an findet sich Stauungstranssudat in der Bauchhöhle. Die Cavaverengerung staut das Blut vor dem rechten Herzen, rechtes Herz, Lungenkreislauf und linkes Herz werden weniger gefüllt; dadurch verringert sich das Schlagvolumen, arterieller Druck und Amplitüde sinken (Frühfälle!). Durch die oben geschilderte Veränderung in den parenchymatösen Organen des Cavagebietes werden die peripheren Widerstände erhöht, deshalb übersteigt in den Spätfällen der Blutdruck die Ausgangswerte.

Herr Oehlecker (Hamburg): Demonstrationen aus dem Gebiete der Hirnchirurgie.

Vortr. ist vor 5 Jahren für die transethmoidale Methode der Hypophysenoperation eingetreten. Vortr. zeigt eine einfache Art der

Messung und Orientierung beim operativen Vorgehen mit Hilfe zweier schmaler Holzspatel. Diese Spatel, mit einfachen Metallmarken versehen, werden auch bei der Röntgenaufnahme des Schädels eingelegt. — Demonstration von Fällen: 1) Im Kriege schwer vernachlässigte Osteomyelitis des rechten Beines eines 12jährigen Knaben mit zahlreichen Knochenherden im Körper (allmähliche Vertaubung). Wegen pathologischer Luxation der rechten Hüfte usw. wird das rechte Bein exartikuliert. Nach Behandlung anderer Herde — auch in der linken Okzipitalgegend — ist der Pat. jahrelang gesund. Etwa 10 Jahre nach Beginn der Erkrankung Gehirnerscheinungen (trüber, aber steriler Liquor — homonyme Hemianopsie). Eröffnung eines extraduralen Abszesses, dann eines Gehirnabszesses in der linken Okzipitalgegend. Völlige Heilung.

2) 18jähriger Mann mit schweren allgemeinen Gehirnerscheinungen. Linkseitiger Kleinhirntumor. Bei seitlicher Röntgenaufnahme Druckusur am Schädel zu sehen. In drei Sitzungen wird ein sehr gefäßreiches Gliom entfernt. Heilung. Grundsätzlich wird der Knochen bis zum Foramen magnum entfernt. (Zeigen eines Gehirnes mit Druckkegel.)

3) 33jährige Frau mit angeborenem Kurzhals. Seit 3 Jahren Gehirnerscheinungen. Kleinhirnbrückenwinkeltumor. Bogenförmiger Schatten über dem Felsenbein (Verkalkung), der von Haenisch auf die linke Kleinhirnseite bezogen wird. In zwei Sitzungen Entfernung eines großen Dermoids. Wegen des Kurzhalses schwieriger Zugang. Großer Teil der Gehirnerscheinungen ist schon zurückgegangen.

Herr Heidrich (Breslau): Encephalographische Demonstrationen.

Hinweis auf die Bedeutung der Encephalographie für die Darstellung der Plexus choroidei bei angeborenem Wasserkopf, ferner bei Hydrocephalus e vacuo, bei progressiver Paralyse und atrophischen Zuständen, bei Porencephalie und zerebraler Kinderlähmung. Ebenso werden Bilder gezeigt, die verschiedene Ursachen für Epilepsie erkennen lassen, und endlich Bilder, die zeigen, daß die Methode für die Diagnose von Tumoren und Erkrankungen des zentralen Nervensystems (Kommotionsneurose, Parkinsonismus) von Bedeutung ist.

Herr Magnus (Bochum): Über den Zustand der Gelenke nach reponierten Luxationen.

Von den bergmännischen Verletzungen entstehen 40% durch Fall von Kohle und Gestein. Die Verrenkung ist deshalb ein auch relativ häufiges Ereignis, weil sich große und schwere Massen aus geringer Fallhöhe, also mit großem Druck und kleiner Wucht, auf den Körper zu bewegen. (In 2 Jahren im Bergmannsheil allein an Hüftluxationen 28 frische Fälle.) Das große Material legte den Wunsch nahe, den Ausgang der reponierten Luxationen in bezug auf das Endresultat zu prüfen. Die Resultate werden im allgemeinen zu günstig beurteilt. Die Ursache der häufigen therapeutischen Mißerfolge ist, daß eine Veränderung des Gelenks im Sinne der Arthritis deformans die Funktion stört (acht Sektionen). Die Nebenverletzungen waren überall viel umfangreicher, als im allgemeinen angenommen wird. Kapselwunden bis zum völligen Abriß, Frakturen der knöchernen Gelenkteile in wechselndem Umfang, dann aber kleine Knorpelabsprengungen, besonders am Rand von Kopf und Pfanne, und Knorpelrisse in der Gelenkfläche gehören zum konstanten Befund der traumatischen Luxation.

Die genaue Prüfung sofort angefertigter Röntgenbilder zeigt, daß ein großer Teil der Nebenverletzungen darstellbar ist. An der Hüfte ist der Pfannenrand ausgebrochen; besonders das Dach und die Hinterwand sind gefährdet. Bei der Luxation der Sprunggelenke bricht der Talus oder die Knöchelgabel; die Verrenkung im Lisfranc'schen Gelenk ist verbunden mit Absprengungen an den Keilbeinen; bei der Luxation der Handwurzel bricht das Kahnbein durch, oder der Griffelfortsatz der Elle oder das Speichenende reißt ab. Der häufige und prognostisch ungünstige Abbruch des Tuberculum majus bei der Luxatio humeri kommt dadurch zustande, daß beim Ausweichen des Kopfes nach vorn und medial die gespannte Sehne des langen Bicepskopfes mit ihrer fibrösen Überbrückung an ihrer Stelle verharrt und mit dieser das Tuberculum von dem luxierenden Kopf abreißt.

Diese Verletzungen der Gelenkkörper sind offenbar die wesentliche Ursache für das Entstehen arthritischer Veränderungen, das Auswachsen von Randwülsten und Spornbildungen, von großartigen Wucherungsprozessen in der nächsten Umgebung des Gelenks. Dabei sind gewisse Stellen besonders bevorzugt, so der untere Rand der Schultergelenkpfanne und das obere Pfannendach der Hüfte. Die Kapsel bildet nicht selten die Führung für derartige Auswüchse; so läßt sich manchmal an der Hüfte fast die ganze Form der Gelenkhöhle im Röntgenbilde an einem knöchernen Kontur erkennen. Auch der Muskel kann diese Führung übernehmen, so am Ellbogen der Musculus brachialis. Die Übergänge von der Arthritis deformans zur Myositis ossificans sind fließend.

Es wird eine große Reihe von Diapositiven demonstriert, welche einmal die frischen Gelenkverletzungen bei der Luxation zeigen, dann aber die Spätfolgen. Die Serie umfaßt den Zeitraum von 2½ Wochen bis zu 33 Jahren nach der Verrenkung. Die ersten Schatten in der Umgebung des Gelenks sind am Ellbogen schon nach 17 Tagen nachweisbar.

Herr Sievers (Leipzig): Erfahrungen mit der Jodipinierung der Gelenke, besonders bei der angeborenen Hüftgelenkverrenkung.

Stereoskopische Aufnahmen nach Hasselwander zeigen den Wert der Jodipinierung der Gelenke, die erst nach diesem Verfahren in ihren Ausmaßen und in den Kapselverhältnissen deutlich werden. Die Methode erscheint wertvoll für die Beurteilung der Reposition.

Herr Willich (Jena): Die Epiphysenlösung und ihre Folgen im Tierexperiment.

Durch Herausnahme eines Teiles aus dem Planum popliteum (Knorpelzone und Zone der jüngsten Knochenbildung) mit Fixation des Beines in Beugestellung und nachträglicher Freihaltung des Beines wurden die gleichen Bilder erzielt, wie sie die menschliche Pathologie zeigt. Die Verkürzung und das Abrutschen des unteren Epiphysenendes ist geringfügiger, wenn das Bein in Streckstellung fixiert und die Belastung vermieden wird. Ein Ausgleich der entstandenen Verkürzung erfolgt nicht, auch der Rollhügel, Schenkelhals und Schenkelkopf bleiben im Wachstum zurück.

Herr Kehl (Siegen): Zur Wiederbefestigung der abgerissenen Kreuzbänder im Kniegelenk nach Perthes.

Drei Fälle, die mit gutem Erfolg operiert wurden. Die Operation empfiehlt sich erst einige Wochen nach der Verletzung, wenn die abwartende Behandlung nicht zum Ziele geführt hat.

Herr Klapp (Berlin): a. Aufrichtung des Schenkelhalses, b. Drahtextension der Mittelhand.

Der Kopf wird durch umgekehrten Y-Schnitt beim Schenkelhalsbruch aufgerichtet und nachher am Bein mit Draht extendiert (15—20 kg). Skelettieren ist zu vermeiden; der Schnitt soll analog dem alten Sprengel'schen Beckenrandschnitt ausgeführt werden.

Drahtextension durch die Mittelhanddiaphysen läßt sich ohne Schwierigkeit ausführen und ist für die Behandlung der Frakturen des unteren Vorderarmendes besonders geeignet. Hinweis auf die Vorzüge des Krupp'schen Drahtes und der Kirschner'schen Spannvorrichtung.

Herr Götze (Frankfurt a. M.): Aufbau und Abbau bei der Frakturheilung als Wegweiser für die Therapieform.

Der operative Eingriff bei der Knochennaht hat eine mikroskopisch nachweisbare verzögerte Callusbildung und einen verstärkten Abbau der Fragmentenden und der Nahtstellen zur Folge, demnach nachträgliche Lockerung jeder Knochennaht. Nur die Schrägfraktur macht davon eine praktische Ausnahme, da sie nötigenfalls automatisch mit ihren keilförmigen Enden selbst reponiert, falls Drahtumschlingung gewählt wurde. Bei Nähten mit doppelter Umschlingung des Drahtes wird der gewöhnliche Drillverschluß nach dem Prinzip des Flaschenzuges um die Hälfte entlastet; dergestalt genähte Frakturen ergeben eine Strebefestigkeit von mehr als 500 kg Längsbelastung.

Dennoch bleibt die Vermeidung der operativen Freilegung das höchste Ziel.

Das neue Verfahren der subkutanen Osteosynthese verhütet die Verzögerung der Callusbildung und vor allem die Infektion. Die Reposition erfolgt dabei mit Hilfe von sogenannten Kugeldrähten; je ein Draht wird etwa 5 cm oberhalb und unterhalb der Fraktur perkutan durch den Knochen gebohrt, das heißt so nahe, daß auf diese Weise die Bruchenden selbst mit größter Kraft und Genauigkeit in allen Richtungen dirigiert werden können, und doch so weit vom Frakturgebiet entfernt, daß eine Infektion oder eine Störung der Callusbildung nicht eintreten kann. Es gelingt mit diesem Verfahren eine sehr vollkommene Reposition und Retention auch rebellischer Frakturen.

Herr Cohn (Königsberg): Die Aufblasung des Nierenbeckens für das Röntgenbild.

Die Füllung des Nierenbeckens mit warmer, keimfreier Luft erwies sich als einfachstes, billigstes und ungefährlichstes Verfahren (keine chemische Giftwirkung bei Einpressen des Kontrastmittels in das Gewebe, wenn Abflußhindernis vorhanden). Bisher 305mal ausgeführt (192 Kranke), vor allem zur Erkennung von Steinen, wo Kontrastfüllung nicht in Betracht kommt, sowie für Nierengeschwülste, Cystennieren und zur Darstellung der unteren Harnleiterhälfte. Bei Eiterungen und Erweiterungen sowie Senknieren können Kontrastmittel Schaden stiften und sollten daher nicht verwendet werden.

Herr Ladwig (Leipzig): Beitrag zur Morphologie der intraperitonealen Adhäsionen.

Die bindegewebigen Daueradhäsionen zeigen verschiedene Formen: Welliges, mehr oder minder derbes Gewebe, Blutgefäße mit Neigung zu Organisation und Nekrose und Pigmentablagerung. Verflüssigung der Nekrosen führt zu endothelartiger Auskleidung. Außerdem finden sich elastische Fasern, die im Gegensatz zu der Anschauung Wereschinsky's noch nach längerer Zeit vorhanden sein können (abhängig von der funktionellen Beanspruchung)

und wie die kollagenen Fasern entstehen. Muskelfasern kommen nur in den Übergangspartien von der Subserosa zur Adhäsion vor. Nervenfasern werden nicht gefunden. Schmerz der Adhäsionen erklärt sich durch Zug oder Abknickung.

Herr Pribram (Berlin): Ein neuer Weg zur Röntgendarstellung des Duodenums.

Die Schwierigkeiten der Duodenaldarstellung sind durch den raschen Ablauf des Kontrastbreies, weiter durch die Überlagerung durch das Antrumbild gegeben. Serienbilder ergeben Abhilfe. Isolierte Duodenalfüllung ist dagegen nicht geeignet. Wesentliche Erleichterung bietet das Reliefbild, das durch isolierte Luftaufblähung und nachträgliche Kontrastfüllung erzielt wird (Pneumoduodenum). Adhäsionen von außen werden hierbei ausgeglichen, während die Wandveränderungen von innen heraus deutliche Bilder ergeben. Bei Hypersekretion bleibt wenig Brei an der Duodenalwand.

Herr Budde (Gelsenkirchen): Zur Histologie des Wurmfortsatzes im Gleitbruch.

Bei einem Pat., der vor 13 Jahren unklare Baucheiterung durchgemacht hatte, fand sich im Gleitbruch ein 16 cm langer Wurmfortsatz, der mit einer Fistel in das Rektum mündete. 8 cm der Länge lagen intraperitoneal und zeigten entsprechend der Beanspruchung dieses Abschnittes auf Zug eine von der inneren Ringmuskulatur ausgehende Verdickung, während der extraperitoneale Abschnitt Verstärkung der Längsmuskeln zeigte.

Herr Schmieden (Frankfurt a. M.): Chirurgie des Pankreas.

Das große aktuelle Problem ist die akute Pankreasnekrose, die schon vor 40 Jahren von Gussenbauer beschrieben und deren Erkenntnis vor allem durch Körte gefördert wurde. Wesentlich für das Problem waren auch die experimentellen Untersuchungen deutscher Autoren (Bergmann, Guleke), an die sich die Praxis anschloß und zur Frühoperation der Pankreasnekrose führte. Das pathologisch-anatomische Bild wird beherrscht durch Blutung, Entzündung und Nekrose, rasche Progredienz und Fleischwasserexsudat in der Bauchhöhle. In einzelnen Fällen kommt es zu langsamer Peritonitis, Eiterabkapselung und Pyämie und weiterhin zur Cirrhose als Spontanheilung. Für die Pathogenese der Entzündung kommt Einwanderung von infektiösem Dünndarminhalt in den Ductus Wirsungianus und Santorinus oder Choledochus, weiter arterielle Embolie, retrograde Venenthrombose, Ulcus duodeni und traumatische Verletzungen in Betracht. Beachtenswert erscheinen hinsichtlich der direkten Einwanderung die im Pankreaskopf nicht allzu seltenen Duodenaldivertikel; für die arterielle Embolie und retrograde Venenthrombose Fleisch- und Wurstvergiftungen, Sepsis, infizierte Frakturen und Operationen am Kolon. Die Bedeutung der einzelnen Infektionswege ist ungleichwertig. Im Vordergrund steht die Infektion von den Gallenwegen aus (66,8% von 1278 statistisch erfaßten Fällen), wobei betont werden muß, daß die oft verursachenden Papillensteine manchmal kleiner als ein Pfefferkorn sind. In klinischer Hinsicht wird betont, daß die Pankreasnekrose wie eine zweite Krankheit der Cholecystitis imponiert, so daß sich die therapeutische Forderung erhebt, mit dem Eingriff im Pankreas auch die Gallenwege zu behandeln. Hierbei kommen in erster Linie Drainageoperationen in Frage, die den Pankreaskopf entlasten. (61% Heilung bei gleichzeitiger Versorgung der Gallenwege, 40% ohne Versorgung der Gallenwege, 49% bei ausschließlicher Cholecystektomie, 20% bei Choledochoenterostomie.) Die Ektomie allein ist

verwerflich, da sie Drucksteigerung bedingt. Für die traumatische Genese kommen im wesentlichen technische Fehler in Betracht, vor allem bei der Operation des penetrierenden Ulcus. Das Pankreas ist operationsfeindlich und gegen jede Berührung empfindlich. Die Unterbindung des Ductus Santorinus, das Ausfegen des Choledochus mit der Sonde, die Exzision des penetrierenden Zwölffingerdarmgeschwürs, das Versenken des Pankreaskopfes auf den Duodenalstumpf, Probeexzisionen aus dem Pankreas, Umstechung des Milzstiels und transduodenale Choledochotomie sind zu vermeiden oder nur unter besonderer Vorsicht auszuführen. Die Bauchhöhle darf nicht verschlossen werden, wenn das Pankreas irgendwie beleidigt worden ist. Weitere Fehler lassen sich vielleicht durch das notwendige Studium der Varietäten der Pankreasgänge und der versprengten Pankreaskeime vermeiden. Schädigung dieser bedingt dieselben Gefahren wie die des Pankreas selbst.

Trotz aller bisherigen Erfahrungen besteht das Gefühl einer unbekannten Größe, die als Pankreasbereitschaft zu betrachten ist. Diese wiederum erscheint als Ausdruck einer latenten durchgemachten Entzündung oder einer besonderen Schutzlosigkeit des Organs, das auf der Höhe seiner physiologischen Leistung ungeschützt ist und der Selbstverdauung anheimfällt. Hinsichtlich der Symptome gilt das von Körte Geschriebene auch heute noch. Zu beachten ist, daß auch das gesunde Pankreas abgetastet werden kann. Wesentlich ist der akute Schmerz und das gesamte Bild: Bauchfellentzündung ohne Temperatur und Bauchdeckenspannung mit Cyanose und löffelweisem Erbrechen, endlich Diastaseversuch. Von 510 Fällen der Statistik wurde nur 390mal die sichere Diagnose gestellt, in 264 Fällen eine Vermutungsdiagnose, in den übrigen Fällen eine falsche. Auffällig ist die Frequenzsteigerung, die von 26 Fällen der Gesamtstatistik (Doberauer) 1906 zu 404 Fällen allein aus dem Jahre 1926 führte. Die Steigerung ist wohl auf die rechtzeitige Erkennung und Operation zurückzuführen. Am häufigsten erkranken Frauen (65%). Fast durchweg handelt es sich um fettleibige Patt.; nur 175 Fälle waren Astheniker. Die Folgeerscheinungen bei den Geheilten sind von geringer Bedeutung. In 18 Fällen wurde Diabetes festgestellt. Hinsichtlich der Therapie ist die Frühoperation die Operation der Gegenwart. Die von Guleke aufgestellten Indikationen gelten auch heute noch. Eine Prognose läßt sich im akuten Stadium nicht stellen. Die Nordmann'sche Einschränkung, im schwersten Kollaps nicht zu operieren, ist berechtigt. Ebenso das Zuwarten bei Spätfällen mit gutem Puls. Dagegen ist Kästner zu widersprechen, der im akuten Stadium abwarten will, um erst das volle Bild der Pankreatitis zu operieren.

Aus der Mortalitätsstatistik ergibt sich die Notwendigkeit der Frühoperation: 76% Heilung bei Ödem ohne Fettgewebenekrosen, bei Nekrose und Erweichungsherden 32% Heilung, bei Sequester- und Abszeßbildung 34 bzw. 40% Heilung. Gesamtmortalität 51%. Hinsichtlich der Operationsmethode ist die Klarstellung der Diagnose, das Herausschaffen des Exsudats und die Sicherung der Prognose das Wesentlichste. Schnitt durch die Bursa omentalis nach Abtrennung des Kolon ist der einfachste Weg, der lumbale Weg kommt nur im frischen Stadium zur Drainage in Frage. An der Drüse soll nicht allein die Kapsel, sondern auch das Parenchym gespalten werden, wobei freilich die Gänge nicht verletzt werden dürfen. Der Raum hinter der Drüse ist zu drainieren. Die retroperitonealen Absenkungen entlang dem Colon descendens und ascendens sind zu drainieren. Zum Schluß Hinweis auf 108 Fälle

von chronischer Pankreatitis, die Cystenbildung, weiter auf die Pankreasverletzungen (62 Fälle), die oft neben einer Magenverletzung vorkommen.

Herr v. Bergmann (Berlin): Internistisches Korreferat zur Chirurgie des Pankreas.

Hinweis auf die volle Übereinstimmung, die zwischen der Klinik und dem Tierexperiment bei der Pankreasnekrose besteht. Es handelt sich um eine echte Autointoxikation, deren Schwere davon abhängt, ob die Erkrankung auf der Höhe der Verdauung einsetzt. Die fermentgefüllte Drüse ist das Wesentliche zum Geschehen, während die auslösenden Momente verschieden sein können. Unter diesen dürfen die bakteriologischen Faktoren nicht vernachlässigt werden, wenn die Autodigestion mit nachfolgender Autointoxikation und Verschleppung der Fermente auch ausschlaggebend ist. Immunisierung durch Vorbehandlung mit Trypsinpräparaten ist bisher unbestritten. Es handelt sich hierbei freilich mehr um Giftfestigkeit und Resistenzvermehrung. Passive Immunisierung ist nicht möglich. Immerhin erscheint eine Trypsinvorbehandlung von Nutzen, vor allem in den Fällen, wo leichte Vorstufen von Pankreatitis vorhanden sind. Sofortige Operation ist nur nötig, wenn es sich um die schweren abdominalen Erscheinungen handelt, die ein Zuwarten unmöglich machen. Neben diesen schweren Attacken gibt es aber auch eine Reihe von ganz leichten Zuständen im Pankreas, die oft unter dem Bild einer nach links ausstrahlenden Gallenkolik verlaufen, manchmal auch mit Gürtelgefühl in der linken Körperhälfte und Schmerzen in der linken Bauchhälfte, sowie Schmerzen, die dem VIII. Dorsalsegment entsprechen. Die Schmerzen lassen sich nach den Head'schen Zonen lokalisieren. Bei diesen für leichte Pankreaserkrankungen charakteristischen Schmerzen spielt zweifellos das Ganglion solare eine Rolle. Neben dem Schmerz ist die Untersuchung des Harns auf Diastase wertvoll. Stark erhöhte Werte stützen die Diagnose, wenn auch bei fieberhaften Zuständen ebenfalls Steigerung der Diastase vorhanden ist. Die Prüfung der Diastase im Blut ist ebenfalls wertvoll, obwohl auch sie nicht eindeutig ist. Sehr wichtig für die Diagnose ist auch die Sondierung des Duodenums. Wenn Ätherreiz kein tryptisches Sekret gewinnen läßt und Schmerzen erzeugt, ist wahrscheinlich das Pankreas erkrankt. Beachtenswert ist im akuten Anfall die Hypoglykämie, die zum hypoglykämischen Schock führt. Andererseits ist jeder Grad akuter Pankreaserkrankung denkbar, ohne daß der Kohlehydratstoffwechsel betroffen wird. In pathologischer Hinsicht ist beachtenswert, daß häufige Anfälle einen Zusammenhang mit Duodenalgeschwüren haben können. Ebenso kann Perigastritis das Dokument eines abgelaufenen Prozesses im Pankreas sein. In therapeutischer Hinsicht ist die absolute Nahrungsenthaltung wertvoll, auf der vielleicht auch der gute Erfolg der bloßen Eröffnung des Bauches beruht. Nach der Attacke ist fett- und fleischlose Diät am Platze.

Neben der Überernährung kommt als ursächliches Moment auch die Cholecystopathie in Betracht, vor allem in Form der Choledochuserweiterung, weniger infolge Steines, als durch neuromuskulöse Zustände (analog der Speiseröhrenerweiterung bei Kardiospasmus). Nach Gallenblasenexstirpation ist auch eine Drucksteigerung am Sphincter Oddi in der Lage, zur Pankreasattacke zu führen, da das Notventil der Gallenblase fehlt und zwischen Galle und Pankreasgängen eine funktionelle Einheit besteht. Die Störung der Funktion geht den chemischen Schäden voraus, und erst das Endglied dieser Schädigungen ist anatomisch faßbar. Es ergibt sich also eine akute Pankreatitis, die nicht in die Domäne der Chirurgie fällt, da sie prophylaktisch durch

Diät zu beeinflussen ist. Die schwere Form wird immer chirurgisch behandelt werden müssen, während bei gehäuften leichteren Attacken neben der diätetischen Prophylaxe auch die Trypsinvorbehandlung am Platze ist.

Aussprache. Herr Walzel (Wien) sah in einem Falle von akuter Pankreatitis nach stumpfem Eindringen in das morsche Drüsengewebe eine schwere Blutung, die auf Fingerdruck stand, aber nach wenigen Minuten durch Luftembolie zum Tode führte. Sektion zeigte Ruptur der Vena lienalis, deren Wände verdünnt und durch Fettnekrosen geschädigt waren. Es empfiehlt sich also Zurückhaltung gegenüber tiefen Inzisionen, die nicht so schonend sind wie die Natur, die zum Sequester ohne Blutung führt.

Herr Guleke (Jena): Die akute Pankreasnekrose muß als Autodigestion von der bakteriellen, eitrigen, infektiösen Pankreatitis getrennt werden. Unter den verursachenden Momenten steht zweifellos die Erkrankung der Gallenwege im Vordergrund, wenn auch Verschlußsteine der Papille, Choledochussteine und Galle im Pankreas selten sind. Experimentelle Untersuchungen über das Vorkommen der verschiedenen Sekrete im Pankreasgang zeigt, daß der Druck im Pankreasgang während der Verdauung sehr viel stärker ist als der Choledochus, so daß das Überlaufen von Galle kaum anzunehmen ist. Für die Diagnose der akuten Pankreatitis ist die Vermehrung der Diastase im Harn wertvoll. Für die Prognose läßt sich die Vermehrung nicht verwerten. In therapeutischer Hinsicht kommt nach wie vor die Frühoperation in Frage, wenn diese auch bei den schwersten Fällen nicht ausreicht, wie die gleichbleibende Mortalitätsstatistik zeigt.

Herr Haberer (Graz) berichtet über einen der seltenen gutartigen Tumoren im Pankreas (Adenofibrom, das als Zufallsbefund nach wiederholten Schmerzattacken gefunden und als retroperitoneale Geschwulst entfernt wurde). Heilung trotz sofortiger Naht ohne Drainage; bisher neun Fälle in der Literatur.

Herr Sebening (Frankfurt a. M.) zeigt Bilder von Pankreasgängen, die durch Jodipininjektionen vom Pankreas schwarz ausgefüllt wurden. In 20 Fällen fand sich ein Ausführungsgang, in 15 ein weiterer. Außerdem wurde eine Reihe von wichtigen klinischen Anomalien festgestellt.

Herr Heuss (Berlin): Unter 33 Fällen akuter Pankreatitis (darunter 22 Fälle von Nekrose) war die Wohlgemuth'sche Probe 31mal pathologisch erhöht, nur in 2 Fällen normale Werte. Die Probe ist rasch ausführbar (40 Minuten) und soll daher in allen unklaren Bauchfällen ausgeführt werden, wenn Pankreas in Frage steht. Alle Fälle mit Erhöhung des Diastasewertes über 2000 starben.

Herr Brütt (Hamburg): Untersuchungen über die Rolle der Infektion ergaben bei 33 Fällen von Pankreasnekrose in 70% steriles Bauchexsudat und in 50% steriles Pankreasgewebe, in anderen Fällen Gasbazillen. Schwerste Fälle oft keimfrei, so daß anzunehmen ist, daß die Infektion sekundär ist. Nachuntersuchungen der geheilten Fälle hinsichtlich ihrer Funktion ergaben für die äußere Sekretion (Fettverdauung, Fermentgehalt) normale Verhältnisse; bei der inneren Sekretion zeigten sich im Blute etwas erhöhte Zuckerwerte, ohne daß es zur Zuckerausscheidung im Urin gekommen wäre.

Herr Seeliger (Freiburg i. Br.) berichtet über den Zusammenhang von Pankreassekretion und Dünndarmflora. Das mit der Duodenalsonde gewonnene reine Dünndarmsekret ließ die eigenen Colistämme nicht zur Entwicklung kommen. Als entwicklungshemmendes Moment wurden Lipoide festgestellt. Erst wenn diese durch ein lipolytisches Ferment gespalten werden,

kommt es zur Bakterienentwicklung, die unter normalen Verhältnissen nicht stattfindet, da das vom Pankreas stammende lipolytische Ferment in den oberen Darmabschnitten nicht wirkt, wenn keine Stauung vorhanden ist (wie bei Darmatonie).

Herr Moskowicz (Wien): Bei der akuten Pankreasnekrose kommt die Choledochoenteroanastomose nicht in Betracht, wenn es sich um schwerste Fälle handelt, dagegen ist sie am Platze, wenn ein in Frage stehender kleinster Stein entfernt oder der Reizzustand des Sphincter Oddi ausgeschaltet werden soll. Die Operation kann freilich nur Erfolg haben, wenn sie in typischer und einfacher Weise ausgeführt werden kann. Beschreibung der Methode. Bisher 19 Fälle mit 1 Todesfall.

Herr Hohlbaum (Leipzig): Die bei der Radikaloperation des Ulcus duodeni manchmal entstehenden Pankreasfisteln lassen sich am einfachsten dadurch schließen, daß eine Dünndarmschlinge an das Pankreas herangezogen, ausgeschaltet und nach breiter Anastomose um die Fistel herumgenäht wird. Drei Fälle mit gutem Erfolg (1 Todesfall nach 8 Tagen an Pneumonie). Das Verfahren eignet sich auch für die Behandlung von Pankreascysten, wo die Entfernung der Cystenwand oft schwierig ist.

Herr Finsterer (Wien): Beim penetrierenden Ulcus ventriculi ergibt sich oft die Notwendigkeit, den Ulcusgrund zurückzulassen und zu drainieren. Die von Clairmont betonte Peritonitisgefahr besteht nicht zu Recht (bei 224 Fällen unter insgesamt 925 Ulcusresektionen keine Peritonitis). Akute Pankreatitis im Anschluß an die Operation wurde nur 1mal beobachtet, wo der Ulcusgrund mitgenommen, aber die Drainage unterlassen wurde. Beim Magenkarzinom, das auf das Pankreas übergegriffen hat, ist entgegen vielfachen Anschauungen noch die Operabilität gegeben. Unter 297 Resektionen wegen Karzinoms wurde in 71 Fällen das Pankreas mit reseziert, freilich mit 32,4% Mortalität gegen 6,7% bei Fällen, wo nur der Magen erkrankt ist. Von den gestorbenen 23 Fällen sind 9 Fälle mit der Pankreasverletzung in Zusammenhang zu bringen (4mal akute Pankreatitis, 4 Fälle von Peritonitis, letztere durch Dehiszenz der Kolon- bzw. der Ösophagusnaht wohl infolge der Nahtgefährdung durch das austretende Pankreassekret, 1 Fall starb an venöser Nachblutung bei der Entfernung des Drainagestreifens), 9 weitere Fälle starben unabhängig von der Pankreasresektion, in 2 Fällen bestand eine Peritonitis ohne deutlichen Ausgangspunkt. Die nach der Pankreasresektion länger andauernde Sekretion aus der Wunde verzögert die Wundheilung und bedingt auch in einzelnen Fällen eine Pankreasfistel, die sich spontan schließt, wenn nicht der Hauptausführungsgang beteiligt ist. Die Dauererfolge sind relativ günstig (von 40 geheilt entlassenen Fällen 14 länger als 3 Jahre rezidivfrei), so daß trotz der hohen Mortalität die eingreifende Operation gerechtfertigt erscheint, die bessere Resultate ergibt, als die auf den Magen allein beschränkte Resektion. Diese besseren Dauerresultate mögen mit der histologischen Form des Karzinoms (meist tumorbildendes Adenokarzinom) zusammenhängen, während die nur auf den Magen beschränkten Tumorformen infiltrierende Skirrhen sind, die gern in die Blutbahn einwuchern. Unter den Dauerheilungen ist auch ein Fall, der bereits 1/2 Jahr vor der Operation als inoperabel betrachtet wurde und wegen der Stenose zur Gastroenteroanastomose geschickt worden war. Entsprechend diesen Erfahrungen kann das auf das Pankreas übergreifende Magenkarzinom keine Kontraindikation gegen die Radikaloperation bilden, die bei entsprechender Drainage und Abdeckung der oberen Bauchhöhle vielleicht weiteres von ihren Gefahren verliert.

Herr Orth (Homburg) berichtet über einen Fall von Steinverschluß des Pankreas, der auf Grund des Röntgenbildes bei unklaren Beschwerden im Mittelbauch festgestellt wurde und sich bei der Operation im Bereiche des Lig. hepato-duodenale fand. Weiterhin Bericht über die Arrosion einer Vene 6 Wochen nach akuter Pankreatitis.

Herr Arnsberger (Karlsruhe): In jedem Fall von Fettnekrose finden sich makroskopische Schädigungen meist an der Wurzel des Mesokolons offenbar als Residuen leichter Anfälle von Pankreatitis, die oft verkannt wird selbst nach Freilegung, wenn nämlich die Erkrankung an der Rückwand des Pankreas liegt.

Herr Volkmann (Halle a. S.): Die Drainage ist in einzelnen Fällen unnötig, ebenso kann man auch eine Naht durch das ganze Drüsengewebe legen, wobei nur die Seidenfäden nicht zu fest geknüpft werden dürfen.

Herr Westfahl (Frankfurt a. M.): Verschlußstein im Gebiete der Papilla Vateri ist selten, dagegen ist infolge Dyskinese Übergang von Galle in das Pankreas und umgekehrt von Pankreassaft in die Gallenwege möglich, besonders wenn der Choledochus erweitert ist. In solchen Fällen finden sich im Choledochus hohe Trypsinwerte, die manche Fälle von Gallenperitonitis erklären. Im Tierexperiment bedingt Pankreassekret in den Gallengängen nekrotische Veränderungen, die weiterhin zu Cirrhose oder akuter gelber Leberatrophie führen können, ebenso an den Gallenwegen deutliche Nekrosen mit Epithelschädigungen. Um diese Schädigungen zu vermeiden, kommt bei erweitertem Choledochus die Choledocho-Duodenostomie in Frage.

v. Redwitz (München): Die im Harn, Blut und Stuhl durchgeführte Wohlgemuth'sche Probe auf Diastaseerhöhung ergibt bei kritischer Abwägung aller Befunde beachtenswerte Anhaltspunkte für Pankreasaffektionen unklarer Art. Für die Pankreatitis wird freilich im allgemeinen das klinische Bild entscheidend sein. Irradiation der Schmerzen nach der Mitte zu bei typischer Gallensteinanamnese und reflektorischer Spannung rechts ist auch bemerkenswert. Zum Schluß Hinweis auf Steigerung der Blutzuckerwerte bei Frauen in der Gravidität.

Herr Lotheisen (Wien) betont die Zunahme der Pankreatitis in den letzten Jahren; während früher die akuten schweren Formen nur vereinzelt beobachtet wurden, kamen in den letzten 3½ Jahren 52 Fälle (darunter 31 Frauen) zur Beobachtung. Vier Fälle verweigerten die Operation, von diesen blieben drei Fälle am Leben. In 25 Fällen wurde gleichzeitig eine Gallenblasenoperation angeschlossen. Für die Diagnose war der dem Pankreasverlauf entsprechende Schmerz vor allem links und der Schmerz unter dem linken Schlüsselbein vor dem Proc. coracoid. maßgebend. Bei der Operation wurde ein Draindocht zur linken Flanke herausgeleitet. 18% Mortalität gegenüber 50% früher.

Herr Straub (Berlin) weist auf die gelegentliche schockartige und ungleichmäßige Wirkung des Insulins hin, die nur durch regelmäßige Gaben des Mittels verhindert werden kann. Da diese regelmäßige Injektion praktisch erschwert ist, lag es nahe, ein einmaliges Depot subkutan anzulegen, von dem aus eine genau dosierte Resorption innerhalb eines bestimmten Zeitraumes möglich ist. Diese Depotinjektion wird ermöglicht, wenn das konzentrierte Insulin mit Olivenöl unter Cholestearin- und Myrecidinzusatz verrieben wird, wodurch eine Masse entsteht, deren Resorption außerordentlich verlangsamt wird, so daß Depots möglich sind. Dieselbe Möglichkeit bietet sich für Jod, Milchzucker. Die Depots, die sich für 2—100 Tage anlegen und regu-

lieren lassen, sind völlig reizlos und bedeuten einen zweifellosen Fortschritt in der Insulintherapie. (Herstellung durch Baiersdorf, Hamburg.)

Herr E. K. Frey (München): Die Kreislaufwirkung eines neuen Nierenstoffes.

Außer den bekannten Harnbestandteilen scheidet die Niere den schon im Vorjahr erwähnten stark wirkenden Stoff aus, der schon in den in 4—5 ccm Harn befindlichen Mengen den Kreislauf wesentlich beeinflußt: Förderung des Kreislaufes auch beim geschädigten Herzen, weiter beim isolierten Herzen. Trotz der Vermehrung der Herzarbeit sinkt der Blutdruck im großen Kreislauf, während er im kleinen ansteigt (rasch eintretende Blutstauung in der Lunge wird durch Erweiterung der extrapulmonalen Gefäße ausgeglichen, wodurch der Strömungswiderstand sinkt). Weitere Untersuchungen zeigen, daß der eigenartige Stoff mit einem im Blute befindlichen bisher unbekannten Stoff in Verbindung stehen muß, da 2—3 Tropfen Blut genügen, um die Wirkung des im Harn befindlichen Stoffes auf den Kreislauf aufzuheben. Es handelt sich hierbei um eine Zeitinaktivierung, da die Wirkung des Nierenstoffes erst nach einiger Zeit aufgehoben wird. Bei Urämie fehlt der Nierenstoff im Harn, was zur Erklärung des Gehirn- und Lungenödems herangezogen werden könnte, wenn nicht auch der im Blute befindliche Inaktivator berücksichtigt werden müßte.

Herr Bircher (Aarau): Fragestellungen im Kropfproblem.

Das Kropfproblem ist eines der reizvollsten Probleme der ganzen Medizin, da es auch in andere Gebiete hinüberreicht. Meist wird es zu Unrecht nur von einem Standpunkt aus angegangen und aus den Wechselbeziehungen zu den anderen Drüsen herausgenommen, obwohl die Bedeutung der Schilddrüse im allgemeinen für den Körperhaushalt und im speziellen für die endokrine Sekretion noch gar nicht feststeht. Die innere Sekretion kann nach unserem bisherigen Wissen nur als Arbeitshypothese betrachtet werden; das Spiel der Wechselbeziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion gegen- und zueinander ist viel komplizierter, als bisher angenommen wird, vor allem auch wegen der direkten Abhängigkeit vom animalen und vegetativen System. Es erscheint auch fraglich, ob die Vorzugsstellung der Schilddrüse in den Fragen der inneren Sekretion berechtigt ist, nachdem die Drüse kein zum Leben unbedingt nötiges Organ ist. Als Hauptgebiet der Schilddrüse wurde bisher der Jodstoffwechsel betrachtet. Daneben spielt der Kalzium- und Siliziumstoffwechsel sowie der aller Halogene überhaupt eine Rolle. Weitere Schwierigkeiten ergeben sich in der Kropffrage dadurch, daß es bisher noch nicht entschieden ist, ob der Kropf eine Krankheit oder nur ein Symptom ist. Der endemische Kropf stellt zweifellos eine lokal bedingte Erscheinungsform der endemisch kretinischen Degeneration dar, die sich zusammensetzt aus Kropf, Taubstummheit, Kretinismus und endemischem Kropfherzen, das vom toxischen Kropfherzen unterschieden werden muß. Eine besondere Würdigung verlangt das konstitutionelle Problem (Arthritiker nodöse, Astheniker diffuse Struma) auch beim endemischen Kropf, ebenso die Beziehungen zu anderen Drüsen (Kombination mit Thymus persistens in Schweiz und Steiermark). Von Interesse sind auch zeitliche Variationen in der Häufigkeit (Abwanderung nach dem Osten in den letzten 30 Jahren) freilich nur in den Gegenden, die seit Hunderten von Jahren verseucht sind. Die kropffreien Gegenden bleiben nach wie vor frei. Die Ursache ist unbekannt, ebenso die Ursache der Beziehungen von geographischer Verbreitung und histologischem Befund (in den

Ausgängen der Juratäler 50% nodöse Strumen und diffuse, in den Südtälern nur nodöse Strumen). Wuchernde Strumen und Komplikationen finden sich nur im Gebiet der nodösen Strumen. Hinsichtlich der Jodprophylaxe muß betont werden, daß Jod ein Therapeutikum, aber kein Prophylaktikum ist, und daß schon eine weitgehende Reihe von Schädigungen durch das jodhaltige Salz bekannt ist, ohne daß alle Fälle erfaßt werden (Verwechslung mit Tuberkulose oder Karzinom). Auch aus Amerika ist eine zunehmende Reihe von Schädigungen bekannt.

Aussprache. Herr Kurtzahn (Königsberg): Dauerüberpflanzung der Schilddrüse gelingt nicht, auch wenn die Überpflanzung mittels Injektion von Schilddrüsenbrei vorgenommen wird. Das Transplantat stirbt langsam ab und wird resorbiert, worauf vielleicht der Erfolg der Injektionsbehandlung in einzelnen Fällen beruht. Zugunsten der Injektionsbehandlung spricht die leichte Ausführbarkeit und die Möglichkeit der gehäuften Wiederholungen.

Herr Haumann (Bochum) berichtet über einen 48jährigen Mann mit kretinoidem Habitus, kropfiger Entartung der Schilddrüse, infantilen Hoden und Humerus varus cretinosus als Ursache einer teilweisen Bewegungsbehinderung des Schultergelenks. Daneben bestanden Veränderungen der Pfanne selbst: Schwund der Zirkumferenz der Cavitas glenoidalis, Knochenauffaserung, Strukturschwund im Bereiche des Schulterblattes, Verdickung des Proc. corac. Ähnliche Veränderungen fanden sich auch am Hüftgelenk. Die Veränderungen erfolgten wahrscheinlich erst in der Pubertät, wo infolge der kretinischen Degeneration regressive und degenerative Veränderungen einsetzten analog den Epiphysenerkrankungen bei Störungen der inneren Sekretion.

Herr Skabell (Bern) beobachtete bei hypokretinischen Patt. mit auffallend großem Kopf und sonst kindlichen Proportionen doppelseitige Osteochondritis beider Kniegelenke (freie Gelenkkörper) und gleichzeitig Coxa plana duplex (4 Fälle). Diese Beobachtungen, die auf eine funktionelle Minderwertigkeit der Epiphyse vielleicht in Zusammenhang mit primärer Markstörung denken läßt, erscheint auch von Interesse für die Genese der Arthrosen im Sinne hypothyreoider Schädigung.

Herr Haucke (Breslau) geht davon aus, daß Kropf in Schlesien auch in der Ebene häufig ist, wenn er auch im eigentlichen Gebirgsland und in den Vorbergen häufiger beobachtet wird (50 bzw. 30% aller Schulkinder). Die Nachkriegszeit brachte eine richtige Kropfwelle über das ganze Land (in Liegnitz 60—70% aller Schulkinder), daneben traten vereinzelte Epidemien auf (Festung Silberberg, Herrenprotsch) an Orten, in denen sonst Kropfhäufung nicht beobachtet wurde, all das auf der Basis einer gewissen Kropfbereitschaft und der Ernährungsschwierigkeiten. Verlegung der betroffenen Kinder in andere Anstalten ließ den Kropf verschwinden. Es handelte sich um den sonst in Deutschland seltenen diffus parenchymatösen Kropf analog dem Adoleszentenkropf Orator's und Gold's.

Herr v. Haberer (Graz) unterstreicht den schädigenden Einfluß der Jodprophylaxe hinsichtlich der Zunahme von Jodbasedow und threotoxischem Kropf und betont auch das Zusammentreffen von Thymus persistens und toxischem Kropf.

Herr Heller (Leipzig): Die theoretischen und praktischen Grundlagen der Operationsbeleuchtung.

Die bisherigen praktischen Ergebnisse haben einer erneuten Bearbeitung und theoretischen Nachprüfung gemeinsam mit Lichttechnikfachmann Dipl.-

Ing. Schneider standgehalten, so daß den früheren Forderungen hinsichtlich der Lichtverhältnisse auf dem Operationstische nichts Wesentliches hinzuzufügen ist. Ausschaltung des Weiß durch dunkelgraue Wände und Operationstücher, da Weiß als hellste Farbe neben der dunkleren Wunde blendet. Diffuse Beleuchtung muß durch direkte ersetzt werden, da sie die vertieften Operationswunden weniger hell als die Oberfläche beleuchtet. Zweckmäßige Fenster- und Oberlichtkonstruktion (kein Pavillonvorbau) erhöht die Tagesbeleuchtung um das Doppelte. Die künstliche Beleuchtung ist 4—10fach stärker als die bisher übliche. Zur theoretischen Begründung wird zunächst betont, daß die chirurgische Arbeit die Höchstleistung des Sehens verlangt (Wahrnehmungsgeschwindigkeit, Dauerleistung bei feinsten Farbennuancen). Diese liegt innerhalb weiter Grenzen (2000—10000 Lux auf Weiß), die sich unter Berücksichtigung der 10% Lichtreflexion von der roten Wundfläche um das Zehnfache für das Operationsfeld erhöht. Wesentlich ist weiter die für Ausleuchtung von Vertiefungen zweckmäßige Strahlenrichtung, die direktes konzentriertes Licht verlangt, das durch den vorgebeugten Kopf des Operateurs nicht aufgefangen wird. Dieses konvergente Lichtbündel wird bisher am besten durch die Scialytiquelampe erzeugt. Die Lampe »Schattenfrei« des Med. Warenhauses war bisher zu lichtschwach, die neue von Zeiss konstruierte Lampe dürfte dagegen allen billigen Anforderungen gerecht werden und uns vom Auslande unabhängig machen. Für das Sehoptimum ist weiter von Belang die Lichtverteilung im Gesichtsfeld, Vermeidung dunkler Stellen, ebenso zu heller blendender Flecke (blinkende Instrumente). Weiter ist entscheidend das Verhältnis der Helligkeit von Beobachtungsfeld und nächster Umgebung. Sehfähigkeit am besten, wenn Innen- und Umfeld die gleiche Helligkeit haben. Entsprechend sind weiße Operationstücher am ungeeignetsten für die dunklen Wunden, deren Helligkeit dunkelgraue oder graugrüne Tücher am besten entsprechen, nachdem reines Grau noch nicht existiert. Endlich ist Verhältnis der Helligkeit von Beobachtungsfeld und fernerer Umgebung zu berücksichtigen, das dem gleichen Gesetz entspricht. Darum graue Wände und Vermeidung heller Flächen im Gesichtsfeld (Glaspavillon, ungedeckte Beleuchtungskörper). Nachts außer der Operationslampe nur Verkehrsbeleuchtung.

Herr Seifert (Würzburg): Das Frakturhämatom im Augenlid.

Die Beobachtung der Lidhämatome zeigt, daß sie auch bei starker Ausbreitung niemals eine »brillenförmige« Ausdehnung rings um die Lider herum überschreiten. Die Ursache für diese bisher unbeschriebene Erscheinung ist eine mikroskopisch und präparatorisch darstellbare bindegewebige Fixation der Haut bzw. des Lidschließmuskels an den knöchernen Orbitalrand. Die hierdurch bedingte, dem Vordrängen des Blutergusses widerstehende Schranke läßt sich auch im Experiment (subkutane Luftinjektion an der Leiche) erschließen.

Herren Eichholz (als Gast) und Butzengeiger (Elberfeld): Die Rektalnarkose mit E 107.

E. erklärt zunächst im Namen der I. G. Farbenindustrie, daß diese den vorzeitigen, zum Teil sensationell aufgemachten Veröffentlichungen der Tagespresse völlig fernsteht. In chemischer Hinsicht stellt das Präparat einen von Willstätter und Duisberg synthetisch hergestellten Tribromäthylalkohol dar, der bei Erhitzung über 45° zu einem Aldehyd wird, das den Darm reizt und zu Nekrosen und Ätzungen führen kann. Freilich kann auch das reine Präparat reizen, vor allem beim Kaninchen, dessen leicht zur Nekrose neigen-

der Darm nicht als das geeignete Testobjekt erscheint. Schleimzusatz, ebenso Ringerlösung, vermindert die störende Reizwirkung. Im Tierexperiment kommt es zur raschen Resorption, die tiefen Schlaf ohne vorausgehende Aufregung herbeiführt. Die Entgiftung und damit das Erwachen erfolgen ebenso rasch ohne störende Nebenerscheinungen. Keine Beeinflussung des Herzens und des Kreislaufes, die Atmung wird erst bei doppelter Dosis verändert. Die Entgiftungszeit wird durch die operativen Maßnahmen nicht verändert, so daß sich im Tierexperiment keine Gegenindikationen ergeben.

B. hielt sich auf Grund der Tierversuche berechtigt, das Mittel auch beim Menschen zu versuchen. Bei einer Dosis von 0,15 pro Kilogramm Körpergewicht wurden rasch vorübergehende Blutdrucksenkung, Erregungszustände, weiter langdauernder Schlaf, dann Desorientiertheit und leichte psychische Störungen beobachtet, so daß Überdosierung nahelag und die Dosis auf 0,1 pro Kilogramm herabgesetzt wurde. Nach der üblichen Vorbereitung (Veronal am Vorabend, 0,02 Pantopon 1 Stunde vor der Operation) erhält der zu Operierende das Mittel als Einlauf im Bett. Nach 3—8 Minuten wird der Pat. müde und versinkt rasch mit angenehmem Empfinden in tiefen Schlaf. Wenn nach 10 Minuten kein Schlaf eintritt, kann Zusatzdosis von 0,025 pro Kilogramm gegeben werden, die eventuell wiederholt werden kann. Die Atmung wird oberflächlich, Blutdruck sinkt, die Bauchdecken werden entspannt, Augenreflexe erlöschen. Nun läßt sich jeder Eingriff durchführen, die Betäubung hält 1—2 Stunden, der Schlaf 4 Stunden an. Nach der Operation soll der Darm durch eine Spülung möglichst entleert werden. Dann allmähliches Erwachen ohne Erbrechen, oft mit leichten Aufregungszuständen und Amnesie für die Vorgänge vor der Operation (eventuell Pantopon). Bisher 310 Narkosen, die mit zunehmendem Alter gleichmäßiger als in der Jugend verlaufen. Im höheren Alter erscheinen kleinere Dosen (0,07—0,08 pro Kilogramm) ausreichend, bei blutarmen, kachektischen Kranken erscheint Vorsicht am Platze (rasche Resorption infolge Wasserverarmung), bei fettreichen Patt. ist dagegen die Dosis zu erhöhen. Wiederholte Narkosen zeigen immer denselben Verlauf. Entzündliche Veränderungen am Darm und Operationen am Rektum bilden Kontraindikationen. Bei nicht ausreichender Narkose genügen geringe Äthermengen zur Vollnarkose. Chloroform ist zu vermeiden. Hinweis auf die Vorzüge des Verfahrens, vor allem für nervöse Patt.

Aussprache. Herr Nordmann (Berlin) hat das Mittel in 250 Fällen versucht, darunter in mehr als der Hälfte bei schweren Laparatomien und 5 schweren Basedowfällen. Dosierung wurde individualisiert nach Konstitution und Erkrankung, wobei 6 g bei Frauen und 10 g bei Männern nicht überschritten und Vollnarkose nie erzwungen wurde, so daß in 40% der Fälle etwas Äther zugegeben werden mußte. Chloroform darf auch im A. C. A.-Gemisch nicht gegeben werden (Asphyxie). Zusatzeinlauf erscheint schon aus Gründen der Asepsis bedenklich. Zum Einlauf eine der Kausch'schen Ileussonde nachgebildete Ballonsonde, durch die das in Salepschleim gelöste Mittel gegeben wird und die liegen bleibt. Reizungen blieben aus, ebenso Erregungszustände, da das Mittel langsamer resorbiert wird und zum Teil nach der Operation noch im Darme ist, aus dem es ausgespült werden kann. Besondere Vorsicht erscheint beim Ikterus nötig, da das Mittel durch das Leberglykogen abgebaut wird. Das Mittel scheint einen Fortschritt zu bedeuten.

Herr Sauerbruch (München): Das Mittel entstand aus vielfachen Besprechungen mit Willstätter, um die Narkosetechnik zu verbessern, und

wurde erst nach günstig lautenden Tierversuchen erprobt. Zunächst gute Resultate: Langsames Einschlafen, ruhige Narkose, angenehmes Erwachen. In einzelnen Fällen wurde nach harmlosen Operationen noch nach Stunden Cyanose und pastöses Aussehen beobachtet. Weiterhin Todesfälle. In einem Fall Dickdarmkatarrh mit Typhusbazillen. Sektion ergab schwere Darmverätzung, ein zweiter Fall (76jähriger Mann, Unterschenkelamputation) starb unter den Erscheinungen eines schweren Durchfalls. Bei einem dritten Fall, der nach ausgedehnter Magenoperation starb, zeigte die Autopsie Erosionen und hämorrhagische Infiltration des Darmes. Trotzdem scheint das Mittel einen Fortschritt zu bedeuten, freilich sind weitere Prüfungen nötig, die am besten in einem Krankenhause gemacht werden und zu einem definitiven Ergebnis führen müßten.

Herr Reischauer (Breslau): In der Küttner'schen Klinik wurden die Versuche nach der 60. Narkose aufgegeben. Durchschnittsdosis 0,15 pro Kilogramm, bei älteren Leuten 0,1 pro Kilogramm. Wenn die Anästhesie schon vor 10 Minuten eintrat, wurde der Darminhalt gleich abgelassen; wenn nach 20 Minuten keine Narkose eintrat, wurde eine Zusatzdosis gegeben (nicht über 0,2 pro Kilogramm im ganzen). Zunächst wurden gute Narkosen beobachtet, dann dreimal ernste Zufälle wenige Minuten nach Beginn des Einlaufes (noch 280 ccm der Lösung im Darme) in Form schweren Kollapses bei kräftigen Patt. (Blässe, Blutdrucksenkung). Postoperativ wurden zwei Todesfälle an Lungenkomplikationen beobachtet, die nicht beweisend sind, dagegen spricht ein Todesfall unter den Erscheinungen der Herzschwäche und kardialen Dyspnoe für die schon von Borchard erwähnte Spätschädigung, zumal die Autopsie fettige Degeneration von Leber, Niere und Herz ergab. Gegenüber der fein regulierbaren Äthernarkose bedeutet die Rektalnarkose im Prinzip einen Rückschritt, der zudem gefährlich erscheint. Vielleicht lassen sich die Gefahren durch kleinere Dosen bannen. Doch dürfte mit kleineren Dosen keine sichere Vollnarkose erzielt werden, so daß nur Kombination von Dämmerschlaf mit Äthernarkose erzielt würde.

Herr Unger (Berlin) betont zunächst, daß auch er dem Bericht in der Tagespresse fernsteht. 345 Narkosen mit Wasserlösung von 45—50° Wärme und Dosen von 0,1—0,15 pro Kilogramm Körpergewicht. Die Erfahrungen decken sich mit denen Nordmann's. Beobachtete jedoch acht Asphyxien, darunter drei schwere, die künstliche Atmung nötig machten. Lobelin und Kampfer waren ohne Wirkung. Bei schwerstem Ikterus keine Schädigung, ebensowenig bei alten Leuten mit Grippepneumonie. Unter den Nachteilen ist der lange Nachschlaf sehr störend (Extraschwester). Wenn die Narkose nicht ausreicht, ist Chloräthyl oder Äther zuzugeben, Kombination mit Lumbalanästhesie (Polano: 2 Todesfälle) ist zu vermeiden. Mittel bedeutet für die Kranken sicheren Fortschritt.

Herr Melzner (Königsberg) beobachtete bei 100 Fällen jeden Alters und Geschlechts keine Darmreizung, ruhiges Einschlafen ohne Erregung, aber nur in der Hälfte der Fälle, trotz hoher Dosen, ausreichende Narkose. Drei völlige Versager. Aufwachen ohne Erregung und ohne Erbrechen erst nach vielen Stunden (bis zu 10 Stunden; langsame Entgiftung). In einzelnen Fällen postoperative Erregungszustände mit motorischer Unruhe und Wahnvorstellungen. In 18 Fällen während der Narkose bedenkliche Komplikationen. 5mal lebensbedrohliche Zustände durch Blutdrucksenkung, die erst auf Adrenalin schwand. 4 Todesfälle, 2 im Anschluß an die Operation eines Basedows bzw. einer gewöhnlichen Struma, 2 während der Operation eines

Hirntumors bzw. einer gewöhnlichen Gastroenteroanastomose wegen Magenkarzinoms. Darmspülung konnte die Katastrophe nicht hindern. Das neue Mittel, das den Nachteil der fehlenden Individualisierung hat, erscheint gefährlicher als die bisherigen Narkotika; die Kirschner'sche Klinik warnt vor dem neuen Mittel.

Herr Drügg (Köln): An der Tilman'schen Klinik wurde das Mittel in 60 Fällen verwendet und ergab in 66% ausreichende Narkose. In 20 Fällen mußten kleine Äthermengen von 10—20 g zugegeben werden. Dosis 0,15 pro Kilogramm. Keine Organschädigung, in vereinzelten Fällen Erregungszustände, die erst auf Skopolamin, nicht auf Morphium reagierten. Zwei Todesfälle (17 Stunden nach Brustwandresektion wegen Karzinoms, bzw. 4 Tage nach Cholecystektomie). Im letzteren Falle Herzverfettung, plötzlicher Tod. Darmschleimhaut nicht beeinflußt.

Herr Sievers (Leipzig) versuchte das Mittel bei Kindern in 100 Fällen: 55 gute Vollnarkosen, 18 ausreichende Narkosen, 8 unzureichende, 11 Versager, die durch das sofortige Auspressen des Mittels bedingt waren. Das jüngste Kind war 2 Monate alt. Zuletzt wurde zum Einlauf feinster Katheter verwendet, der nur alle 2—3 Sekunden 1 ccm der frisch zubereiteten Lösung einlaufen ließ, wodurch das Auspressen vermieden wurde. Die Dosis pro Kilogramm Körpergewicht war 0,1—015 bis zum 3. Lebensjahr, dann 0,15 bis 0,175, je nach der Größe des Kindes. Ein Todesfall bei schwerer Peritonitis, die schon im Kollaps zur Operation kam, zweimal Kollapse, die durch Cardiazol behoben wurden, zweimal Atmungsstillstand, der künstliche Atmung nötig machte. Die öfters beobachtete Blutdrucksenkung ließ sich leicht durch Cardiazol beeinflussen. Kein Erbrechen, keine Ernährungsstörungen. Wertvoll erscheint das ruhige, natürliche Einschlafen.

Herr Kreuter (Nürnberg) erzielte mit einer Dosis von höchstens 0,15 pro Kilogramm in 300 Fällen in 68% der Fälle Vollnarkose. In 20% war Ätherzusatz nötig, in 6% versagte das Mittel. Keine Darmschädigungen, kein Exitus.

Herr Pribram (Berlin): Das bisherige Dosierungsschema reicht nicht aus, um Vollnarkose zu erzielen, die allein in Betracht kommt, da Erbrechen nach 40 g Äther ebenso eintritt wie nach 100 g. Durch Gesamtmengen von 10—16 g ließ sich Vollnarkose erzielen. Die oberflächliche Atmung schwindet durch den Operationsreiz. Bisher keine Nachteile. Der Austritt der Lösung aus dem Darm wird durch Nahtverschluß verhindert.

Herr Kirschner (Königsberg) betont, daß das neue Narkotikum den Grundforderungen der weitgehenden Ungefährlichkeit und des Ausreichens für alle Fälle nicht gerecht wird. Die verschiedene Resorptionsfähigkeit des Dickdarmes bedingt ungleichmäßige Wirkung. Die Vollnarkose kann nur durch hohe Dosen erzwungen werden. Dabei besteht die Möglichkeit großer Gefahren, die wir nicht bannen können, da wir kein Mittel haben, die Resorption aus dem Darme zu unterbrechen oder die Entgiftung des Blutes zu beschleunigen. Von einem vollwertigen Ersatz der bisherigen Narkotika kann nicht die Rede sein. Bisher handelt es sich um Versuche, zu deren weiterer Fortsetzung K. der Mut fehlt.

Herr Brüggemann (Würzburg) berichtet über 175 Fälle der Frauenklinik Würzburg; in der Hälfte der Fälle genügt das Mittel allein, wenn auch die Bauchdeckenspannung nicht ganz herabgesetzt werden konnte, zweimal bedrohliche Zufälle, einmal Atemstillstand, einmal schwere Erscheinungen von

seiten des Gefäßsystems, sechsmal Kolitiden, zweimal Pneumonie. Nachteile überwiegen die Vorteile.

Herr Eichholz (Elberfeld) weist den Vorwurf zurück, daß die Prüfung des Mittels gleich durch mehrere Kliniken erfolgte, indem er darauf hinweist, daß das Mittel erst an weitere Kliniken gegeben wurde, als Butzengeiger seine guten Erfahrungen gesammelt hatte. Die schlechten Erfahrungen der Königsberger Klinik sind auf Überdosierung zurückzuführen.

Herr Butzengeiger (Elberfeld) betont nochmals die Wichtigkeit der exakten Dosierung (Kirschner's Fall — Überdosierung von fast 100%).

Herr H. Schmidt (Hamburg): Über die Stickoxydulnarkose in Deutschland.

Die seit 20 Jahren in den Vereinigten Staaten erprobte Lachgasnarkose, über die auf dem Kongreß 1911 von Neu zuletzt berichtet wurde, konnte sich in Deutschland wegen des komplizierten Apparates und der hohen Kosten des Gases nicht einführen. Diese Hinderungsgründe sind jetzt nicht mehr vorhanden, so daß Neuprüfung der Methode angezeigt erscheint. Die Lachgasnarkose hat mit allen anderen gasförmigen Narkoticis den Vorteil der exakten Dosier- und Regulierbarkeit, verbunden mit der schnellen Ausscheidungsmöglichkeit durch die Lunge. Dazu kommt die sehr geringe Toxizität des Lachgases, das die Patt. frisch läßt. Erbrechen und postoperative Komplikationen werden nicht beobachtet, vor allem nicht die bei Äthernarkose eintretende Azidosis. Die Hauptgefahr des Lachgases ist die Cyanose, die bei langer Dauer als Ursache des tödlichen Ausganges in Betracht kommt, aber durch geeignete Technik vermeidbar erscheint. Hierfür ist wesentlich, daß die Methode ihre Grenzen hat und nicht in jedem Fall durchgeführt werden kann. Individualisieren ist nötig, vor allem in der Indikationsstellung. Ikterus, Diabetes, Lungen- und Thoraxchirurgie, Kachexien, hohes Fieber kommen vor allem für die Lachgasnarkose in Betracht. Magere Patt. und Frauen vertragen die Operation besser wie fette Individuen. Wenn die NO-Narkose nicht ausreicht, ist Ätherzusatz nötig. Doch ist diese Mischnarkose immer noch der reinen Äthernarkose überlegen. Der Drägerwerkapparat bedeutet in technischer Hinsicht einen großen Fortschritt, ebenso das von der I. G. Farbenindustrie gelieferte wesentlich billigere Gas (Stunde M. 2.—).

Aussprache. Herr Hesse (Leipzig): Die Lachgasnarkose ist eine Methode der Auswahl; für die Patt. mit apoplektischem Habitus, starker Muskelentwicklung und hohem Blutdruck weniger geeignet als für konstitutionelle Neuropathen, Basedowkranke. Zu beachten ist auch, daß die begleitende Blutdrucksteigerung die Blutung steigert (Bauchoperationen!). Im allgemeinen wird die Lachgasnarkose von den Kranken sehr angenehm empfunden. Unangenehm ist nur der bald einsetzende Wundschmerz. Besonders wertvoll ist die Narkose für kollabierte und heruntergekommene Patt. und bei Schock.

Herr Boit (Königsberg) empfiehlt auf Grund 3jähriger guter Erfahrungen den Äthernarkoseapparat nach Ombrédanne, der mittels einer Stellschraube den Ätherzufluß nach der luftdicht aufsitzenden Metallmaske regelt und, mit einem Ausatmungsschlauch versehen, ermöglicht, daß mit dem ausgeatmeten Äther auch die CO_2 der Ausatmungsluft wieder eingeatmet wird, wodurch die Atmung beschleunigt und die Lunge besser durchblutet wird. Vorteile: Geringer Ätherverbrauch, schnelles Einschlafen ohne Exzitation, rasches Erwachen, kein Erbrechen, keine Pneumonie. Nach Füllung des Be-

hälters wird die Maske aufgesetzt, die Schraube in 2 Minuten langsam von 0—6 aufgemacht (Zurückgehen bei Hustenreiz). Nach 5 Minuten tiefe Narkose, worauf Schraube auf 3—4 eingestellt wird und erst 5 Minuten vor Beendigung der Narkose auf 0 zurückgebracht wird.

Herr Gauß (Würzburg) hat sich seit 1905 mit der Lachgasnarkose beschäftigt, deren Leistungsfähigkeit verschieden ist (Sudeck nur in 35% der Fälle mit reiner Lachgasnarkose ausgekommen, Vortr. in 84—94% bei gleichzeitigem Crile). Wesentlicher erscheint die Gefährlichkeit, die bedeutend größer ist als sie die offiziellen amerikanischen Statistiken vermuten lassen, vor allem, wenn die ausschließliche Lachgasnarkose erzwungen werden soll (Gwathmey). Die Cyanose kann ohne weiteres Warnungszeichen in den Tod übergehen. Dazu ist die hohe Pulsfrequenz und die starke Blutung störend, so daß die Narcylennarkose vorzuziehen ist, die wegen ihrer Mehrleistungen die gefährliche Lachgasnarkose weit überragt. Gefahren der Narcylennarkose sind im wesentlichen die Explosionsgefahr, die durch geeignete Apparate vermieden wird.

Herr Martin (Berlin): An der Bier'schen Klinik wurde in 20 Jahren bei 21 119 Operationen in 16 843 Fällen die Äthertropfnarkose mit Schimmelbuschmaske durchgeführt. Kein Todesfall, keine Spätschädigung, abgesehen von einem Fall branchiogenen Karzinoms, wo der Pat. aus der von vornherein schlechten Narkose nicht mehr aufwachte. Die Narkose ist zweifellos verbesserungsbedürftig; nachdem aber die bisherige einfache Methode vieles erreichen läßt, müssen die Ersatzmethoden mindestens ebenso einfach sein, alle Reflexe ausschalten lassen und jederzeitiger Kontrolle unterzogen werden können, ohne irgendwie gefährlich zu sein oder Spätschädigungen zu bringen. Die Einleitung der Narkose muß angenehm sein.

Herr Zaijer (Leiden) glaubt, daß die Lachgasnarkose wegen ihrer Vorzüge sich trotz aller Widerstände einführen wird. Wesentlich ist freilich, daß technische Fehler vermieden werden, trotz der Cyanose darf das Blut nicht dunkel werden. Die Muskelspannung bei abdominalen Operationen läßt sich oft nicht ganz ausschalten, hier ist die Ätherbeimischung am Platze, die auch rektal möglich ist (Ätheröl). Besonders wertvoll erscheint die Lachgasnarkose für Strumen-, Lungen- und Thoraxoperationen, wo der Überdruck leicht mit der Narkose kombiniert werden kann. Die Lachgasnarkose ist weiter wertvoll für Kinder, besonders wenn schon einmal eine Narkose vorausgegangen ist. Die eventuell nötigen Äthermengen sind so gering, daß es sich nicht um Ätherwirkung handeln kann, entsprechend kann der Äther auch durch reinen Alkohol ersetzt werden, der ebenfalls zur Vertiefung der Atmung ausreicht.

Herr Finsterer (Wien): In Amerika werden die großen Operationen nicht in Lachgasnarkose allein durchgeführt, sondern unter Zuhilfenahme von Äther oder, entsprechend den Forderungen Crile's, der lokalen Novokainanästhesie. Unter diesen Bedingungen ist bei richtiger Technik die Lachgasnarkose nicht nur vollkommen ungefährlich, sondern es fehlen auch alle Nebenwirkungen auf Leber, Gehirn und Nebennieren, im Gegensatz zu dem durchaus nicht ungefährlichen Äther (Crile), der für die Spättodesfälle verantwortlich zu machen ist. Lokalanästhesie und Lachgas ergänzen sich in idealer Weise, wobei das Lachgas im Sinne der Ausschaltung der Psyche dient. Bei 32 Magenresektionen, die zum Teil recht kompliziert waren, reichte die Kombination Lokalanästhesie—Lachgas völlig aus; durch die Anästhesierung der Bauchdecken am lateralen Rectusrand wird auch die Bauchdeckenspannung behoben. Der Ätherrausch hat den Nachteil, daß viel

gebraucht wird und daß es länger dauert, bis man die Nadel für die Splanchnicusanästhesie einführen kann. Dazu kommt das unangenehme Erbrechen nach dem Aufwachen.

Herr Schmidt (Hamburg) weist zum Schlusse darauf hin, daß die Berichte der Mayo'schen Klinik (7000 Lachgasnarkosen in den letzten 2 Jahren) nicht für Ablehnung der Lachgasnarkose in Amerika sprechen. Vergleich von Narcylen- und Lachgasnarkose spricht zugunsten der Lachgasnarkose.

Herr Bumm (Berlin): Narkoseversuche durch intravenöse Injektion von Barbitursäureabkömmlingen.

Versuche mit Pernocton erscheinen berechtigt, da es sich um ein Mittel handelt, das im Körper rasch abgebaut wird und so verhältnismäßig ungiftig ist. Entsprechend dauert der Schlaf auch nur 2 Stunden. Die intravenöse Injektion von 4 ccm der Lösung bedingt 2—4stündigen Dämmerschlaf ohne Entspannung der Bauchdecken, ohne jede Schädigung, da die Wirkungsweite des Mittels sehr groß ist. Keine Asphyxie, keine Blutdrucksenkung. Urin frei von Eiweiß und Zucker. Bisher 100 Narkosen ohne Zwischenfall. Nachprüfung des sehr brauchbaren Mittels erscheint berechtigt. Vielleicht läßt sich durch Kombination mit Alkaloiden oder Antipyreticis Vollnarkose erzielen. Wesentlich ist das rasche Einschlafen.

Aussprache. Herr Gohrbandt (Berlin) betont die Vermeidung der Exzitation und die Erleichterung der Vollnarkose durch das Pernocton. Schon nach 1/2 Stunde nach der Einspritzung wird der Pat. müde und schläft ohne Brechreiz ein, so daß das Mittel zur Einleitung der Vollnarkose sehr geeignet erscheint.

Herr Payr (Leipzig): Der heutige Stand der Gelenkchirurgie.

Einleitend wird betont, daß das ausgedehnte Gebiet die Voranstellung praktisch wichtiger Gebiete, vor allem therapeutischer Fragen, verlangt, während die im wesentlichen geklärte Pathologie und Klinik sowie die schon eingehend besprochenen Teilgebiete (Tuberkulose) unberücksichtigt bleiben. In einem allgemeinen Teile wird die normale und pathologische Physiologie der Gelenke erwähnt und das Gelenk als passives Glied der kinetischen Kette gegenüber den aktiven (Muskeln und Sehnen) hervorgehoben. Hinweis auf die vegetativen Bahnen und die sensiblen, die zur Kontrolle der Bewegung vom Gelenk zum Zentrum zurückführen. Für die physiologische und pathologische Regeneration ist die Funktion ausschlaggebend. Als primäre Folgen des Gelenkschadens kommen Schmerz, Muskelsperre, Kontraktur, Elastizitätsverlust und plastische Vorgänge in Betracht. Sekundäre Folgen sind Knorpelverlust, Bindegewebsknorpel, Verlötung des Gelenkspaltes, Deformierung der Gelenkenden, Osteophyten und Schrumpfung von Kapseln und Bändern. Hinsichtlich der Regeneration ist zu berücksichtigen, daß die Regeneration des Knorpels sehr gering ist, meist tritt bindegewebiger Ersatz ein. Ausnahmsweise bilden sich hyaline Knorpel. Diese Tatsachen stehen freilich im Widerspruch zu Beobachtungen aus voraseptischer Zeit. Vielleicht spornen gewisse Formen der Entzündung mit tiefgreifender Entzündung die Regeneration mehr an als einfache Verletzungen. Ob Phenolkampfer regenerierend wirkt, muß erst abgewartet werden. Gute Regeneration wird beim Kinde beobachtet. Zur Regeneration ist immer eine Lücke notwendig. Hinsichtlich der Diagnose wird betont, daß das Röntgenverfahren eine spezielle Technik verlangt. Schrägaufnahmen, Tiefenbestimmung von Fremdkörpern, Gelenkmäusen, Kontrastfüllung mit Luft und Collargol, vor

allem für das Lipoma arborescens. Die stereoskopischen Aufnahmen sind für Hand- und Fußwurzelgelenke nicht zu umgehen. Die Endoskopie kommt nicht in Betracht, da es sich nicht um einen Hohlraum handelt. Untersuchung der Blutkörpersenkungsgeschwindigkeit ist ebenso wie die Tuberkulinprobe, die Kapselexzision und die Wasserstoffionenkonzentration bedeutungsvoll. Der Tierversuch ist oft nicht zu umgehen. Zur Diagnose neurogener Kontrakturen ist Anästhesie wertvoll.

Für die Indikationsstellung ist von Bedeutung, daß bei Lymphatikern und Rheumatikern wegen der Neigung zu plastischen Vorgängen nicht ohne zwingenden Grund eingegriffen werden soll. Weiter ist von Wichtigkeit, ob es sich um ein gesundes Gelenk mit örtlich mechanischer Störung oder um ein im ganzen schwer geschädigtes Gelenk handelt. Immer muß berücksichtigt werden, daß ein Präzisionsmechanismus vorliegt. Probeeröffnung erscheint nicht zulässig. Bei sicheren mechanischen Verletzungen soll nicht zu lange gewartet werden. Hinsichtlich des Zeitpunktes des Eingreifens ist die osteoplastische Bereitschaft zu berücksichtigen und entsprechend zu vermeiden. In gleicher Weise muß auch die trophische Phase vermieden werden. Der Schmerz, kosmetische Rücksichten, das Seelenleben und Rentenbegehrungsvorstellungen müssen in gleicher Weise berücksichtigt werden.

Hinsichtlich des Operationsheilplans ist zu unterscheiden, ob das Gelenk selbst oder andere Glieder der kinetischen Kette als Angriffspunkt in Betracht kommen. Allgemein wird für die Technik der Gelenkoperationen darauf hingewiesen, daß die Inhalationsnarkose wertvoller erscheint als die lokale Anästhesie, da Muskelentspannung nötig ist. Wenn starke Blutungen zu erwarten sind, soll auf die Blutleere verzichtet werden. Im Gelenk darf kein blutender Knochen zurückbleiben, eventuell Deckung durch Synovialfettlappen. Versenken von großen (besonders von metallenen) Fremdkörpern in und an Gelenken ist wegen des Synovialreizes, der Arthritis deformans, Nekrose und Ausstoßung in dem Gelenk zu vermeiden. Im Notfalle muß dafür gesorgt werden, daß die Fremdkörper bequem extraartikulär entfernt werden können. Als Nahtmaterial kommt rostfreier Stahl, Catgut und Paraffinseide in Betracht, als Heftstelle die Corticalis, niemals der Knorpel. Das lebende Bindematerial ist gestielt oder frei überpflanzt dem toten vorzuziehen. Knorpel muß geschont werden. Periostabschälen und überflüssiges Skelettieren ist zu vermeiden. Aseptische Fälle brauchen keine Drainage. Sorgfältige Kapselnaht mit Catgut ist notwendig.

Hinsichtlich der Zugangswege ist zu berücksichtigen, daß die neuzeitliche Gelenkoperation andere Schnitte verlangt als die früheren typischen Resektionen. Quere oder S-förmige oder Lappenschnitte geben besten Zugang. Knopflochoperationen sind zu verwerfen. Muskeln und Nerven müssen geschont werden. Sehnen können Z-förmig durchschnitten werden. Osteoplastische Zeitaufklappung ist empfehlenswert, knorpelverletzende Eröffnungen müssen vermieden werden. Gelenkbänder sind zu schonen. Zuweitgehende Umklappungen bedingen Nekrose. Anschließend:

Übersicht bewährter Eröffnungsmethoden der einzelnen Gelenke mit besonderer Betonung neuerer Zugangswege.

Acromio-Claviculargelenk: Bogenschnitt mit unterer Konvexität.

Sterno-Claviculargelenk: Kocher'scher Kragenschnitt mit Weichteilverziehung.

Schulter: Einfachere Aufgaben: Vorderer oder hinterer Deltarand, schwierigere Z-förmige Durchschneidung der Subskapularissehne, Aufklap-

pung des Tuberculum majus mit Wiederverschraubung, besonders schwierige Fälle nach Kocher oder vollständige Lösung des Deltamuskels von seinen Knochenansätzen (Neudörfer, Lexer, Payr).

Ellbogen: Lateraler Weg: Längsschnitt über die äußere Humeruskante und das Radiusköpfchen, wenn nötig mit Abmeißelung des Epicondyl. lateralis (Kocher, Dollinger). Hinterer Weg: Durchschlagen des Olecranon, besser schräge oder treppenförmige Durchtrennung der Ulna unterhalb des Processus coronoides mit Hochklappung des Tricepsansatzes. Für alle schwierigen Fälle Langenbeck oder Kocher.

Hand: Dorsoradialer oder ulnarer Schnitt nach Kocher. Zugang zu den einzelnen Handwurzelknochen je nach Lage des Falles dorsal oder volar; der nächste Weg ist der beste.

Metacarpo-Phalangeal- und Fingergelenke: Dorsale Spaltung der Streckaponeurose mit starker seitlicher Verziehung. Zwei seitliche Schnitte sind nicht so zweckmäßig, da sie die Verklebungen der Strecksehne mit dem Gelenk nicht so gut freilegen, außerdem eher Gefäßverletzungen vorkommen.

Hüfte: Aufklappung des Trochanter major mit Bogenschnitt (Bumerangschnitt) (Tiling, Ollier, Mikulicz, Payr, Lexer u. a.). Das beste, für fast alle Aufgaben empfehlenswerteste Verfahren. Für den Zugang zum Schenkelhals genügt der typische vordere Längsschnitt (Lücke-Schede). Für typische Resektion genügt in der Regel der klassische Langenbeck.

Knie: Sichere Meniscusstörung: Querer vorderer Gelenkkapselschnitt bis zum Seitenbande. Im Notfall durch einen Schnitt hinter dem Seitenband zu ergänzen. Bei allen unsicheren Fällen oder schwierigeren Aufgaben unser medialer S-Schnitt, für den lateralen halbmondförmigen Knorpel als lateraler S-Schnitt von Küttner modifiziert. Letzterer ist besser als das Kocher'sche Verfahren.

Die Längsspaltung der Patella sollte endlich aufgegeben werden!

Für Plastik leichterer Fälle bewegliche Patella in Beugestellung, auch medialer S-Schnitt, für schwierigere Kirschner's Falz am Schienbeinkopf oder Z-förmige frontale Durchschneidung des Kniescheibenbandes oder frontale Durchsägung der Patella ohne Knorpelverletzung (ausgezeichnet bewährt).

Fußgelenke: Oberes Sprunggelenk dorsaler Lappenschnitt nach Heidenhain, nicht nach Delbet. Genügt eigentlich für alle Fälle. Kocher's lateraler Hakenschnitt für Eingriffe an Talus und Calcaneus. Hintere Kapseltasche: Z-förmige Durchschneidung der Achillessehne. Vordere Kapseltasche: Längsschnitt am medialen Rand des Tibialis anterior.

Großzehengrundgelenk: Medialer Bogenschnitt.

Zehengelenke: Wie bei den Fingern.

Unterkiefergelenk: S-förmiger Bogenschnitt parallel dem Facialisverlaufe.

Hinsichtlich der Nachbehandlung ist die Mittelstellung im allgemeinen besser als die Streckstellung. Schulter macht eine Ausnahme. Bei gut erhaltener Kapsel keine Extension, die nur bei Kontraktur notwendig ist. Die Drahtschlinge ist besser als Nadel oder Klammer. Bei Gelenkbrüchen ist längere Ruhigstellung nötig. Die blutige Behandlung dieser Verletzungen soll nur ausnahmsweise vorgenommen werden, wenn sie auch die Frühaufnahme der Bewegung ermöglicht. Blutergüsse sind zu punktieren. Wertvoll für die Nachbehandlung ist die Hyperämie und mediko-mechanische Behandlung,

außerdem Muskelpflege und Sport. Passive Bewegungen durch den Arzt sind zu vermeiden. Nur zartes Entgegenkommen läßt etwas erreichen. Die Ursachen der mangelnden Funktion sind in erster Linie beim Arzt zu suchen, nicht beim Pat. Die Gelenkplastik nimmt eine Sonderstellung ein. Zugverband, nach 48 Stunden belastet. Passive und aktive Bewegungen nach Wundheilung vom 10. Tage an. Bei allen Wiederherstellungsoperationen an den unteren Gliedmaßen mit Knochenschwund ist Entlastung des Knochens nötig. Das Optimum der Plastik nach 2 Jahren. Reizzustände nach Gelenkoperationen sind oft durch feuchte oder trockene Synovitiden bedingt. Zur Behandlung kommen Phenolkampfer, Reiztherapie oder Tiefenbestrahlung in Betracht. In einzelnen Fällen ist die Synovektomie am Platze. Bei rebellischen Gelenken läßt sich die Versteifung oft nicht umgehen. Zum Schlusse werden die einzelnen Formen von Gelenkläsionen besprochen und hierbei geschlossene Gelenkverletzungen, offene Verletzungen, Infektionen, Arthrosen, Osteochondrotrophopathien, Deformitäten, Ankylosen, Schlottergelenke, Geschwülste und angeborene Mißbildungen unterschieden. Bei den geschlossenen Gelenksverletzungen werden die Frakturen und Epiphysenlösungen betont. Bei den Epiphysenbrüchen ist die Frühoperation nötig. Völlig ausgebrochene Gelenkteile sind zu entfernen. Bei Luxationsfrakturen ganzer Gelenkkörper sind Repositionsversuche erlaubt. Subkapitale Schenkelfrakturen stellen ein Sonderkapitel dar. Hier kommt das Whitman'sche Verfahren, weiterhin Bolzung, plastische Resektion und vor allem die Gabelung nach Lorenz in Frage. Bei den Luxationen ist die Verletzung im allgemeinen viel intensiver, als bisher angenommen wurde. Die blutige Reposition kommt primär und sekundär in Frage.

Hinsichtlich der Zerrung der Gelenksbänder ist die Bindeplastik aus gestielten Bindegewebslappen zu erwähnen. Bei Meniscusverletzungen ist die Entfernung der Naht weit überlegen. Sekundäre Arthritis deformans kommt nach den Meniscusverletzungen selten vor. Hinweis auf den Abriß der Kreuzbänder im Kniegelenk und Ersatz der Bänder nach Tunnelierung des Oberschenkelkopfes. Bei den Chondropathien, Teilnekrosen, Gelenkmäusen handelt es sich meist zuerst um chronische Synovitis, die von weitgehender Arthritis deformans gefolgt ist. Bei Gelenkmäusen sind nicht allein die freien Körper, sondern auch die in Lösung befindlichen zu entfernen, um Versager zu vermeiden. Die Fettkörpererkrankung Hoffa's verlangt nur ausnahmsweise die Operation, meist handelt es sich nur um ein Symptom und nicht um eine Erkrankung sui generis. Nach chronischen Ergüssen, nach Trauma, die fast ausschließlich am Knie beobachtet werden, kommt die Ausschneidung eines Kapselfensters am oberen Recessus in Betracht. Für die habituellen Luxationen, die nur in Schulter und Kniescheibe von praktischer Bedeutung sind, ist die Kapselverstärkung, Verschluß der Kapselrisse, eventuell Schutzbandanlage heranzuziehen.

Schnellende und schnappende Gelenke sowie Schlottergelenke verlangen Kapselexzision, Wanderplastik, eventuell ein Prothesengelenk oder Amputation. Bei offenen Verletzungen ist die Naht nach Exzision der Wunde und Entfernung von Fremdkörpern nötig. Primäre Drainage kann vermieden werden, antiseptische Prophylaxe mit Karbolsäure ist wesentlich. Bei Infektion ist zu berücksichtigen, daß die Gelenke meist allein mit der Infektion fertig werden. Bei schweren Infektionen kommt die breite Eröffnung mit Abtragung der Condylen in Frage. Bei gonorrhoischer Phlegmone soll mit dem Einschneiden nicht zu lange gewartet werden. Röntgenbestrahlung ist oft wert-

voll. Hinweis auf die von latenten Herden ausgehenden Infektionen, Arthritis und auf die Synovialtuberkulose, die zu Granulationsgeschwülsten führen kann. Bei den luetischen Erkrankungen der Gelenke reicht die spezielle Behandlung oft nicht aus.

Bei den Arthrosen ist die primäre Arthritis deformans als genuine Erkrankung von der sekundären zu trennen, die sich im Anschluß an jede Verletzung und Erkrankung bilden kann. Natur des Leidens ist unbekannt, daher Unsicherheit von therapeutischen Bemühungen. Hessingapparat reicht meist nicht aus, Phenolkampfer ist wirkungslos. Beim Blutergelenk ist die Ruhigstellung wertvoll. Bei neuropathischen Gelenkserkrankungen kommt Voelckersche Operation in Betracht. Bei den Gelenksneuralgien handelt es sich meist um verkannte Binnenverletzungen oder um plastische operative Schädigungen.

Die Osteochondrotrophopathien heilen meist spontan. Im Anfangsstadium ist Schonung und Entlastung nötig. Im regressiven Stadium kann das Gelenk frei bewegt werden.

Hinsichtlich der Deformitäten ist die extra- oder intrakapsuläre Entfernung der verunstalteten Gelenkkörper zu erwägen. Bei den Ankylosen ist zu betonen, daß sich die Anzeigen für die Plastiken erweitert haben, indem auch bei Kindern unter 10 Jahren die Operation ausführbar ist. Tuberkulose ist nach wie vor Gegenanzeige. Neben der Plastik kommen auch künstliche Pseudarthrosen zur Behebung der Ankylose in Betracht. Die künstliche Versteifung von Gelenken ist viel schwieriger, vor allem wegen der Gefahr der Muskelkontraktur. Vor dem 11.—13. Lebensjahr nicht auszuführen. Geschwülste der Gelenke sind im allgemeinen selten, Karzinommetastasen in der Gelenknähe können zuweilen Arthritiden vortäuschen. Bei der Behandlung angeborener Gelenkmißbildungen ist zu berücksichtigen, daß oft auch Mängel an der Muskulatur vorliegen, und daß der Muskelersatz wesentlicher ist als die Korrektur des Gelenks. Zum Schlusse Hinweis auf die noch bestehenden vielfachen Unsicherheiten (paraartikuläre oder intraartikuläre Operationen), über die schließlich der Erfolg entscheidet.

Aussprache. Herr Läwen (Marburg): Vortr. hat früher gezeigt, daß die Knorpelveränderungen bei der patellaren Chondropathie histologisch mit denen bei der Arthritis deformans und mit den sehr häufig im fortgeschrittenen Alter an der Patella vorhandenen übereinstimmen. Deshalb ist die Frage berechtigt, ob die operative Knorpelexzision an der Patella mehr leistet als die modellierende Operation bei der voll entwickelten Arthritis deformans. Zu entscheiden ist die Frage noch nicht. Vortr. berichtet über die Erfolge der Operation bei 13 Patt., bei denen die Operation 2—3½ Jahre zurückliegt. In 11 dieser Fälle ist die vollständige Heilung oder eine an Heilung grenzende Besserung eingetreten. Eine sichere Diagnose der patellaren Knorpelerkrankung ist zurzeit nicht zu stellen. Am zuverlässigsten ist noch das Symptom des Reibens bei seitlicher Verschiebung der Patella. Der von Haglund beschriebene Röntgenbefund, Einsenkung und corticalisähnliche Verdichtung des Knochens an der Patellaunterfläche, ist zur Diagnose der patellaren Chondropathie, weil zu unsicher, nicht zu verwerten. Die guten Resultate der Operation fordern dazu auf, daß der Eingriff häufiger ausgeführt wird, aber nur dann, wenn länger fortgeführte, konservative Behandlung nicht zum Ziel geführt hat. (Selbstbericht.)

Herr Mau (Kiel): Nachprüfung der Lordouat'schen Methode der Fußgelenksarthrodese durch Entknorpelung und nachfolgende Reposition des Talus mit weiterer Fixation im Gipsverband für ½ Jahr,

ergab im Röntgenbild auffallende Verdichtung des Talus, entsprechend einer aseptischen Nekrose. Nach 2 Jahren war der Talus völlig knöchern mit der Umgebung verwachsen. Bei Frühoperationen bildete sich nur fibröse Ankylose unter Resorption des Talus, jedoch völlig brauchbar und schmerzfrei. Die Methode erscheint also nach dem 15. Lebensjahr sehr brauchbar, während sie für das frühe Kindesalter nicht empfehlenswert ist.

Keysser (Berlin) versuchte bei teilweise guter Gelenkfläche diese zu erhalten und die Plastik nur auf die veränderte Fläche zu beschränken. Fettlappenüberzug. Guter Erfolg an Knie- und Hüftgelenk.

Herr Seeliger (Freiburg) fand bei der Bestimmung des Wasserstoffionengehaltes von Gelenkflüssigkeit in Übereinstimmung mit den Untersuchungen von Lasch bei akuten Ergüssen die Alkaleszenz herabgesetzt, bei chronischen leichte Steigerung der p_H-Werte. Doch sind die Werte nicht ausreichend, um chronische und akute Ergüsse zu unterscheiden, sondern lassen nur Ausflockungsneigung feststellen, die bei 7,6 p_H vorhanden ist, während die Normalwerte bei 8,2 liegen. Weitere Experimente lassen erkennen, daß Säuerung der Gelenke zu Arthritis deformans-ähnlichen Erscheinungen führt, während Alkaleszenz keine Änderung bedingt. Die Experimente haben vielleicht praktische Bedeutung in prophylaktischer und therapeutischer Hinsicht: p_H-Werte nahe der Ausflockungsgrenze mahnen zur Vorsicht vor drohender Arthritis deformans.

Herr Axhausen (Berlin): Die Annahme, daß im Knochen anämische Infarkte nicht vorkommen können, wird durch deutliche Präparate von frischen Infarkten im Knochen widerlegt, die alle typischen Infarkterscheinungen zeigen und alle Übergänge zur Epiphyseonekrose erkennen lassen.

Herr Hedri (Budapest): Die Füllung eitriger Gelenke mit antiseptischer Lösung bei geschlossener Gelenkköhle hat sich zweifelsohne bewährt. Der Phenolkampfer entspricht am besten allen Forderungen auch in prophylaktische- Hinsicht, zumal er die ihm nachgesagte Neigung zur Arthritis deformans nicht herbeiführt und nicht ätzt, sondern hyperämisierend wirkt. Knorpel wird nicht geschädigt. Von 35 mit Phenolkampfer behandelten Empyemen und Kapselphlegmonen heilten 22 mit normaler Beweglichkeit aus (daneben 2 Amputationen, 4 Todesfälle).

Herr Fründ (Osnabrück): Nachuntersuchungen der 1922 empfohlenen Modellierung des Kopfes bei Osteochondritis coxae juvenilis (Entfernung der Seitenteile) ergaben weitgehende Arbeitsfähigkeit mit gutem Geh- und Stehvermögen, so daß die Operation bei stärkerer Deformation in Betracht kommt, am besten nach beendetem Wachstum (3. Dezennium), bevor Defekte des Kopfes eintreten.

Herr Burkhard (Marburg) hat über die Kniefälle der Marburger Chir. Klinik aus den Jahren 1923—1926 eine Statistik aufgestellt. Im ganzen wurden 225 Fälle chronischer Knieerkrankungen behandelt. Dabei wurde konstatiert, daß unter diesen 43 Tuberkulosen und 33 Fälle von sicherer oder wahrscheinlicher Nichttuberkulose sich befanden, ohne daß hierin die traumatisch bedingten (Chondromalakie, freie Körper, Meniscusverletzung) inbegriffen wären. Es sind dies vielmehr Fälle einfacher chronischer Synovitis. Sie stellen teilweise noch ganz rätselhafte Erkrankungen dar. Der Beweis der nichttuberkulösen Natur wurde bei einer Anzahl von Beobachtungen durch die Probearthrotomie erbracht.

Herr Brandes (Dortmund): Die bisherige Anschauung von der Notwendigkeit der zentralen Einstellung bei der Reposition der

angeborenen Hüftgelenkluxation muß revidiert werden, da das Zentrum der Pfanne nur beim Säugling im Y-Spalt ist und im übrigen bei gesunder Hüfte der Kopf in Extension und Abduktion unterhalb des Y-Spaltes steht. Entsprechend ist der Kopf tief unterhalb des Spaltes einzustellen, wozu die Einrenkung unter Zug und Druck nach unten geschehen muß.

Herr Haebler (Würzburg) berichtet über Messungen der p_H-Werte von Gelenkergüssen unter Berücksichtigung der CO_2-Spannung. Die gefundenen Werte entsprechen den sonst bei eitriger Erkrankung gefundenen. Bei der Arthritis deformans ist die Säure nicht das Primäre, sondern die Entzündung, die sekundär die Säure bedingt.

Herr Breitländer (Rostock) zeigt eine Osteochondritis dissecans des Talus (bisher nur zwei derartige Beobachtungen) bei einem 42jährigen Landwirt, ohne vorausgegangenes stärkeres Trauma. Klinisch fungöse Gelenkschwellung mit mäßig schmerzhafter Funktion und Druckschmerz an der Talusrolle.

Herr Wittek (Graz) weist darauf hin, daß das Schubladensymptom bei Verletzung der Kniegelenkskreuzbänder nicht in allen Fällen spontan verschwindet und führt das Ausbleiben der Regeneration auf die kümmerlichen Ernährungsverhältnisse durch das vordere Kreuzband zurück. Diese Tatsache muß bei der Therapie berücksichtigt werden, indem bei gefährdeter Ernährung die beiden Kreuzbänder miteinander vernäht werden sollen. Bei späterer Funktion ist es wahrscheinlich, daß die wieder gut ernährten Bänder sich infolge der Funktion lösen und selbständig arbeiten.

Herr Schanz (Dresden): Die Bevorzugung der paraartikulären Operationen seitens der Orthopäden hängt nicht mit der Scheu vor dem Gelenk, sondern mit der funktionellen Einstellung der Orthopäden zusammen, weiter mit der Tatsache, daß die Möglichkeit der paraartikulären Operation häufiger gegeben ist als die der intraartikulären. Betont wie Payr die Schonungsbehandlung nach Gelenkmobilisationsoperationen. Dem Pat. muß die Wiederherstellung der Beweglichkeit überlassen werden. Hinweis auf die Möglichkeiten der Erweiterung der Indikation für die Mobilisierung der Hüfte.

Herr Röpke (Barmen) konnte in drei Fällen durch Fettimplantation bei Tuberkulose gute Beweglichkeit erzielen. Betont die Notwendigkeit bei Arthritis deformans der Hüfte an die Gelenkmobilisierung heranzugehen.

Herr Payr (Leipzig) weist darauf hin, daß nach totaler Zerreißung der Kniegelenkbänder oft leichter Regeneration eintritt wie nach einzelnen Binnenverletzungen. Auch nach Gelenkplastik wird oft teilweise Regeneration der Bänder beobachtet.

Herr König (Würzburg): Ankylosis mandibulae.

Auf Grund von fünf neueren Beobachtungen teilt K. zunächst folgende röntgenologisch und anatomisch gefundene Feststellung zur Pathologie der synostotischen Kieferklemme mit Vogelgesicht mit. An der Verwachsungsstelle ist das obere Kieferastende stets sehr breit (2—4 cm). Eine völlige Synostose des Astes mit der Schädelbasis ist nach anatomischen Studien nur in den ersten 2—3 Lebensjahren möglich. Wenn die Synostose nur den Gelenkfortsatz betrifft, so erklärt sich, wie an Röntgenskizzen gezeigt wird, die Breite daher, daß die Verwachsung eintrat, während das Gelenkköpfchen vor der Cavitas auf dem Tuber articulare stand. Die ganze hintere Kapsel wird dann mit Knochen ausgefüllt und verbreitert den Fortsatz. Der Kieferast ist verkürzt (Muskelklammerwirkung), das Corpus mandibulae erhält durch den Zug der Zungenbeinmuskeln eine Richtung ab- und rückwärts,

(Seifert). Der Kinnteil ist aber im ganzen erhöht, weil die Zähne — durch Ausfallen eines Widerstandes — ungehindert wachsen, bis zur Kieferklemme.

Therapie: Operation, Lexer'scher Bogenschnitt zur Facialisschonung. Vorher Röntgenbilder: Bei voller Verwachsung des Kieferastes Durchbeißen der ganzen Breite hart an der Schädelbasis. Wo Inzisur und Kronenfortsatz frei sind, darf nicht die ganze Kieferastbreite durchschnitten werden. Proc. coronoideus längs des hinteren M. temporalis-Randes aufzufinden; nur Proc. condyloid. durchschneiden, eventuell coronoideus abzukneifen. Gründe im Original nachzulesen. Für Helferich'sche Interposition des M. temporalis besondere Angaben, fußend auf Studien über Innervation des Muskels.

Wichtig: Nachbehandlung — zunächst Extension am Knochen; dann durch orthopädisch-mechanische Übung, eventuell mit zahnärztlicher Prothese. — Operationen, gerichtet gegen das »Vogelgesicht«, sind vereinzelt angegeben (v. Eiselsberg, Lindemann-Bruhn). Weitere Mitteilungen erwünscht. Verlangt muß werden die frühzeitige Erkennung des Leidens, das meist in früher Kindheit entsteht, aber erst voll ausgebildet zum Chirurgen kommt. Aufgabe der Kinderärzte und Zahnärzte.

Aussprache. Borchers (Tübingen) berichtet über einen 31jährigen Mann, der seit dem 5. Lebensjahr infolge eines Falles auf das Kinn vollkommene Kieferklemme hatte. Vor der Operation konnte nicht entschieden werden, ob es sich um ein- oder doppelseitige Ankylose handelte. Bei der Operation erwies sich das linke Gelenk noch teilweise erhalten, das rechte war vollständig geschwunden. Querosteotomie, Fettlappenplastik, Heilung.

Herr Payr (Leipzig): Verdickung des Unterkieferhalses bei der Kieferankylose findet ein Analogon in der Verdickung des Schenkelhalses bei der Hüftgelenkankylose. In technischer Hinsicht U-förmiger Schnitt unter dem Ohrläppchen, entsprechend dem Fascialisverlauf. Die Lage des Kiefergelenkes läßt sich durch Einführung des Kleinfingers in den Gehörgang feststellen, da es knapp vor dem Meatus externus des Knochens liegt. Operation grundsätzlich in Lokalanästhesie.

Herr Bier (Berlin) weist darauf hin, daß die Leute sofort nach der Operation den Mund aufmachen können und schließt daraus, daß die Ruhigstellung keine Ankylose bedingt, sondern sie nur begünstigt, ausschlaggebend ist der toxische Reiz, der nicht von einer Seite auf die andere überspringt.

Herr König (Würzburg): Die Beweglichkeit des zweiten ankylotischen Gelenkes nach Freimachung des einen Gelenkes wird wohl beobachtet, jedoch nicht in allen Fällen.

Herr Burkhard (Marburg): Versuche über chemische Beeinflussung der Knochenregeneration.

Ausgehend von der Vorstellung der Regenerationshormone wurde beim Kaninchen der Radius reseziert und an die Resektionsstelle abgetötetes Knochenmark eines anderen Kaninchens, weiterhin Knochenmarkextrakte gebracht. Die Resultate hinsichtlich der Knochenregeneration blieben innerhalb der möglichen Fehlergrenzen. Stärkere Regeneration zeigte sich beim Einbringen antiisotonischer Lösungen (hochprozentiger Kochsalzlösung), die stärkere Callusbildung bedingten.

Aussprache. Herr Schubert (Königsberg) versuchte experimentelle Klärung der Hinderung des Längenwachstums durch Zunahme des Druckes und der Förderung durch Abnahme des Druckes, was aus der Verlängerung

des Oberschenkels nach Amputation erschlossen wird. Annahme eines durch die Amputation gesetzten Reizes entspricht nicht den Tatsachen, da bei Amputationen des Vorderarmes das Längerwerden ausbleibt. Die Experimente weisen noch auf andere Reize hin, die für das Epiphysenwachstum in Frage kommen. Die ganze Frage hat praktische Bedeutung, da man das Zurückbleiben des Längenwachstums der Landkinder gegenüber den Stadtkindern auf frühzeitige Belastung der Landkinder zurückführt.

Herr Bier (Berlin): Die Knochenwucherung nach Kochsalzinjektionen ist schon lange bekannt. Hinsichtlich der Hormone ist festzustellen, daß Hormone nur Symbole für Reize sind, die in spezifischer Weise bestimmte Regenerate bedingen.

Herr Burkhard (Marburg) glaubt an die Existenz spezifischer Regenerationshormone, für die er durch seine Experimente die spezifische Formel finden wollte.

Herr Kirschner (Königsberg): Verbesserung der Drahtextension.

Die der direkten Drahtextension anhaftenden Nachteile, inbesondere die Notwendigkeit eines besonderen Bohrloches und die dadurch bedingte Infektionsgefahr, lassen sich durch ein harmonikaartiges Instrument vermeiden, das erlaubt, den Draht selbst als Bohrer zu benutzen. Demonstration des Instrumentes, das direkt an die elektrische Welle angeschlossen werden kann.

Herr A. Israel (Berlin): Versuche über den Einfluß der Schwangerschaft auf die Heilung von Knochenbrüchen.

Wenn weiblichen Meerschweinchen nach der Kopulation Knochen gebrochen werden, erfolgt keine Heilung, auch wenn die Schwangerschaft zu Ende geht. Ein nach Beendigung der Schwangerschaft eintretender Bruch erleidet keine Verzögerung der Bruchheilung. Wahrscheinlich handelt es sich um innersekretorische Vorgänge, Erschöpfungszustand ist nicht anzunehmen.

Herr Kleinschmidt (Wiesbaden): Ein neuer Behandlungsweg der Pseudarthrose.

Außer den allgemeinen Ursachen für die Pseudarthrosenbildung bestehen sicher örtliche (hormonalen oder feinmechanischen Ursprungs), deren Beseitigung für die Therapie nötig ist. Zur Fernhaltung der feinmechanischen Ursachen empfiehlt sich die Osteotomie, entfernt von der Pseudarthrose, die nach Beseitigung der Schwielen bis ins Mark angefrischt wird. Durch die Osteotomie wird breite Auseinanderlagerung der angefrischten Knochen der Pseudarthrose ermöglicht. 3 Fälle mit gutem Resultat.

Herr Eggers (Rostock): Zur operativen Behandlung der subkapitalen Schenkelhalsfraktur.

Nachuntersuchungen von 6 im Jahre 1923 operierten Fällen ergaben bei der Kopfentfernung und Einstellung des Schenkelhalses in die Pfanne in einem Fall schlechtes Resultat, in einem zweiten Falle gute Funktion durch tragfähige Pseudarthrose. Schafteinstellung allein ergab schlechtes Resultat, gleichzeitige Firstbildung nach Lexer oder König ergab guten Erfolg, so daß die Schafteinstellung als Methode der Wahl zu betrachten ist. Hinweis auf die neueste Methode von Albee, die eine umgekehrte Lorenz'sche Gabelung darstellt (Schrägosteotomie mit Verschiebung des Trochanters nach außen und Einstellung des medialen Schenkelteiles. Für die Indikationsstellung ist das Alter ausschlaggebend. Die Entfernung des Kopfes bedingt kürzere Behandlungsdauer und kommt daher in erster Linie für ältere Patt. in Frage (Durchschnittsalter des Rostocker Materials 66 Jahre [des Kieler

Materials 45 Jahre], während bei jüngeren Individuen die Whitman'sche Methode am Platze ist).

Herr Rauch (Königsberg): Die Vorzüge des Elfenbeins werden trotz der Erfahrungen Dieffenbach's und König's noch nicht genügend gewürdigt. Nachforschungen nach dem in Weichteile und Knochen eingepflanzten Elfenbein ergeben ganz allmählichen Schwund desselben, indem die Oberfläche rauh wird und das umgebende Gewebe eindringt. Unmittelbar nach der Einpflanzung bildet sich ein Demarkationswall mit nekrotischer Zone, die in den Weichteilen von straffem Bindegewebe im Knochen von starkem, kräftigem Callus (Mark- und Periostcallus) gefolgt ist. Bei jugendlichen Individuen ist die Rückbildung rascher als bei Erwachsenen. Besonders wertvoll erscheint das in jeder Menge leicht zu habende, leicht zu formende und sterilisierbare Elfenbein für zentrale Bolzung, die frühzeitige Funktion der Knochen ermöglicht.

Herr Deutschländer (Hamburg): Hinweis auf die Schwierigkeiten der Behandlung der veralteten Pseudarthrosen des Schenkelhalses. Bei einem 20jährigen Mädchen Exstirpation des Kopfes, Abmeißelung des Trochanters zur Ausschaltung des Muskelzuges des Glutäus und leichteren Einstellbarkeit des Schenkelhalses, der in der Pfanne blieb. Guter Erfolg.

Herr König (Würzburg): Für die Vorzüge des Elfenbeins spricht die Tatsache, daß es immer wieder auftaucht. Besonders wertvoll für nicht belastete Körperteile. Hinweis auf einen Fall von Unterkieferersatz und auf eine Ellbogengelenkplastik, die nach 15 Jahren gute Beweglichkeit ohne Arthritis deformans ergab.

Herr Hintz (Köpenik) berichtet über eine Schwangerschaftspseudarthrose bei 20jährigem Mädchen, das im 2. Monat der Gravidität den Unterschenkel brach. Nach 7 Wochen kein Callus. Im Anschluß an Drahtextension und Schmerz'sche Klammer Infektion, die lange fortdauerte. Im 7. Monat Callusbildung. Korrektur der abgeknickten Frakturstelle. Nach dem Partus war die Fraktur noch nicht geheilt. Tod infolge der fortschreitenden Infektion. Die Tatsache der Schwangerschaftspseudarthrose läßt die Frage nach der Einleitung der Frühgeburt bzw. des künstlichen Abortes berechtigt erscheinen.

Herr Brandes (Dortmund) sah bei 450 orthopädischen Osteotomien 7mal Störungen, darunter 1mal bei einer Schwangerschaft, wo erst die Unterbrechung Callusbildung ermöglichte. Weiter Hinweise auf die Erfahrungen mit der Drahtnaht bei einem durch Entbindungslähmung atrophischen Arm. Entsprechend der Drahtnaht bildet sich eine große Resorptionszone ohne Konsolidation. Aufsplitterung nach Kirschner führte zur glatten Heilung.

Herr Katzenstein (Berlin) erreichte bei einer Fraktur von Schlüsselbein und Oberschenkel, die im 5. Schwangerschaftsmonat eingetreten war und nach 3 Monaten keine Heilungstendenz zeigte, durch Ovarialextrakt rasche Konsolidation.

Herr Demel (Wien) empfiehlt für die Behandlung des Oberschenkelkopfes Reposition in Narkose auf dem Röntgentische, dann Gipsverband für 6 Monate mit Abduktion im Hüftgelenk. Bei Komplikationen von seiten des Herzens Thomasschiene. Operation nur ausnahmsweise (Eiselsberg'sche Klinik).

Herr Anschütz (Kiel) betont die Schwierigkeiten für die Indikationsstellung bei der Behandlung der Schenkelhalsfraktur und empfiehlt zunächst konservative Behandlung. Erst wenn diese nicht zum Erfolg führt,

Operation. Die ideale Operationsmethode ist die autoplastische Bolzung unter Leitung des Auges. Wenn dieses nicht möglich ist, kommt die von Lexer und Whitman empfohlene Implantation des Schenkelhalses nach Wegnahme des Kopfes und Abmeißelung des Trochanters in Betracht; bei alten Leuten ist eventuell die Trochanterimplantation am Platze.

Herr Voelcker (Halle) hat bei Pseudarthrosen nach Schenkelhalsfrakturen Jugendlicher mit Erfolg den Kopf kalottenförmig ausgebohrt und das distale Ende entsprechend modelliert.

Herr Henschen (Basel) ist in 2 Fällen mit gutem Erfolge in der Weise vorgegangen, daß er den Kopf wegnahm und ein Stück Fibula in den Schenkelhals einpflanzte. Gute Beweglichkeit des Hüftgelenkes.

Herr Altschul (Prag): Die indirekten Verletzungen der Wirbelsäule.

Die bisher vernachlässigten Verletzungen finden sich, abgesehen von Begleiterscheinungen gleichzeitiger Wirbelfrakturen, im Anschluß an direkte Traumen (Dornfortsatzbrüche) oder an indirektes Trauma (Querfortsatzabriß), indem das Trauma zur plötzlichen Muskelkontraktur führt, die ihrerseits den Abriß bedingt. Auslösung für das indirekte Trauma, dessen Auswirkung oft als Muskelzerrung betrachtet wird, ist Überheben oder Überstrecken. Röntgenbild in seitlicher Aufnahme ist für die Erkennung der Dornfortsatzfrakturen nötig, für die Querfortsatzabrisse reicht die Aufnahme von vorn nach hinten aus.

Herr Schanz (Dresden): Wirbelsäule und Trauma.

Hinweis auf die Verschiedenheiten in Verlauf und Auswirkung von Traumen, die die Wirbelsäule betreffen einerseits, und auf die Gleichförmigkeit der Klagen bei allen Wirbelsäulenverletzten, gleichgültig, ob es sich um schwere Fraktur, Spondylitis deformans oder fehlende objektive Symptome handelt. Diese auffällige Tatsache erklärt sich aus den physiologischen Eigenschaften der Wirbelsäule, die, im allgemeinen leicht verletzlich, durch eine Reihe physiologischer Schutzmaßnahmen gedeckt wird. Anführung dieser Schutzmaßnahmen und der naheliegenden Verletzungsmechanismen, die durch die Schmorl'schen Befunde zapfenförmiger, von den Zwischenbandscheiben ausgehender Knoten in den Wirbelkörpern eine Erklärung finden. Diese Knoten finden sich bei 25% aller Sektionen der Wirbelsäule von Männern über 40 Jahre und erklären die gleichförmigen Beschwerden nach Wirbelsäulentrauma einerseits, andererseits das ganze klinische Bild nach Wirbeltrauma, das mit einem plötzlichen starken Schmerz einsetzt (Zerreißen der Abschlußplatte durch das Trauma), von einem schmerzlosen Intervall gefolgt ist (infolge der Elastizität legt sich die Abschlußplatte wieder zusammen), worauf langsam zunehmende Schmerzen einsetzen (Einwuchern der elastischen Zapfen in die Wirbelkörper). Therapeutisch ergibt sich die Notwendigkeit entsprechender Ruhigstellung und Entlastung.

Herr Grauhan (Kiel): Körperbaustudien bei Amputierten.

Nach einem kurzen Hinweis auf die Beobachtung eines Jungen mit Kniegelenkfungus, der nach der Amputation eine krankhafte Fettsucht zeigte, wird betont, daß im Anschluß an Amputationen die Kranken zwei Entwicklungstendenzen zeigen, indem sie entweder schlank werden oder zur Fettsucht neigen. Diese Tatsachen sind weniger durch die Amputation als solche bedingt (die geringere Beweglichkeit nach der Amputation wird durch die mühsamere Fortbewegung ausgeglichen), als durch konstitutionelle Bedingungen. Diese gehen aus den vergleichenden Untersuchungen der ver-

schiedenen Körpertypen eindeutig hervor. Beim Astheniker keine Gewichtszunahme, beim Pykniker Neigung zu Fettansatz, Beckenverbreiterung und pathologischer Fettsucht, ebenso beim Kleinwuchs unter 1,60 m; beim muskulösen und athletischen Typ auch nach der Amputation Weiterentwicklung der Muskulatur, vor allem der oberen Gliedmaßen. Doppelseitig Amputierte zeigen Neigung zur pathologischen Fettsucht. Amputation in früher Jugend führt zu Umbau des Körpers im Sinne der Zunahme der oberen Extremitäten.

Herr Wiedhopf (Marburg): Einfluß der paravertebralen Anästhesie auf die Nierenfunktion.

Prüfung im Tierexperiment ergab bei Anästhesierung von D XII und L I und II starken Anstieg der Harnmenge, und bei gleicher Konzentration absolute Vermehrung der Kochsalzausscheidung. Diese Tatsache ist wichtig, da die paravertebrale Anästhesie zu differentialdiagnostischen Zwecken verwendet wird.

Herr Brandi (Göttingen): Grundlagen und Erfolge der Alkalisierung und Säuerung bei chirurgisch-entzündlichen Erkrankungen.

Unabhängig von den Versuchen Hermannsdörfer's gingen v. Gaza und Brandi davon aus, daß der Entzündungsschmerz durch saure Valenz des Entzündungsherdes bedingt ist. Alkalisieren bedingt Schmerznachlaß, Ausspülung mit isotonischer Kochsalzlösung führt bei kleinen und großen Abszedierungen mit Neigung zur Progredienz zur raschen Heilung ohne Inzision. Im Gegensatz dazu führt Hermannsdörfer durch Säuerung Besserung herbei. Dieser Widerspruch erklärt sich bei Berücksichtigung des Stadiums der Entzündung, in dem die chemische Beeinflussung in Frage kommt. Akute Entzündung bedingt saure Reaktion und verlangt alkalische Zusätze, bei chronischer Entzündung mit alkalischer Reaktion fehlen formative Reize, die durch Säuren gebildet werden. Hermannsdörfer hat an granulierenden Wunden experimentiert, die den chronischen Prozessen nahestehen. Die Vorzüge der chemischen Behandlung sind Einfachheit, exakte Dosierbarkeit, Schonung und Berücksichtigung der Kosmetik (Halsdrüsen, Mastitis) Streptokokkenentzündungen sind refraktär. Die in Frage kommenden Lösungen werden von Woelm in Ampullen in den Handel gebracht.

Aussprache. Herr Schneider (Düsseldorf): Die Aussichten der therapeutischen Beeinflussung der p_H-Konzentration durch intravenöse Pufferlösungen sind sehr gering, da die Wirkung der Pufferlösung nur kurze Zeit anhält (im Bauch 3 Minuten bei Säure, 61 Minuten bei Phosphaten). Diese Tatsache ist wichtig, da die Verwendung von Spülflüssigkeiten mit abweichender p_H-Konzentration eine neue Belastung für den Körper infolge des notwendigen raschen Ausgleiches darstellt. Bei intravenöser Einverleibung von Pufferlösung kommt Verschiebung zustande, wobei Albumine und Globuline eine Verschiebung zeigen (bei alkalischer Pufferlösung nach der Seite der Albumine, bei saurer nach der Seite der Globuline. Subkutane und intradermale Einverleibung bedingt keine nennenswerte Verschiebung.

Herr Metzler (Graz) berichtet über Versuche mit dem im Österreichischen Staatlichen Seruminstitut hergestellten Filtrat nach Besredka, das in 50 Fällen von Lymphdrüsenentzündung, Panaritien, Phlegmone, Gelenkeiterung und Peritonitis versucht wurde. In 30% beschleunigte Heilung, in 37% gute Resultate, in 33% keinen Einfluß. Ähnliche Zahlen berichtet Sokoloff (40% Mißerfolge). Vielleicht geben Autofiltrate, die freilich nur bei chroni-

schen Prozessen in Betracht kommen, bessere Erfolge. Die günstig beeinflußten Fälle zeigen rasches Nachlassen der Schmerzen und rasche Einschmelzung.

Herr Demel (Wien) unterstreicht die Tatsache, daß das Keimwachstum durch Stoffe gehemmt wird, die von den Keimen selbst stammen und nicht toxisch sind. Die Besredka'schen Filtrate stammen von 60 Staphylokokkenstämmen, Streptokokken- und einer Strepto-Staphylokokkenmischung. Gewinnung und Herstellung der Filtrate bedarf noch der Vereinfachung. Die Urteile der Pariser Chirurgen lauten im allgemeinen günstig, doch reichen die bisherigen Erfahrungen zu einer endgültigen Stellungnahme noch nicht aus. Wir sind offenbar erst im Anfang eines neuen Weges, der uns vielleicht zu der erstrebenswerten Prophylaxe der chirurgischen Infektionen führt.

Herr Picard (Berlin) hat die Besredka'sche Methode in 250 Fällen verwendet (Hildebrand'sche Klinik). Neben guten Erfolgen Versager. Da das Mittel von der Haut aus wirkt, lag es nahe, es zuerst bei Erysipel zu versuchen, wo es raschen Temperaturabfall und Schmerzfreiheit bedingte. Im Tierversuch bedingte die sofortige Anwendung nach experimenteller Infektion raschen Ablauf der Infektion, wenn das Mittel nach 24 Stunden verwendet wurde, war die Infektion schwerer, die Tiere kamen aber durch, während unbehandelte Kontrolltiere zugrunde gingen. Bei Furunkulose wurden gute Erfolge beobachtet, gleichzeitig aber Rezidive, die vielleicht durch die Erhöhung des Blutzuckerspiegels in diesen Fällen bedingt sind. Erst durch Insulingaben (5 I.-E.) wurden die Rezidive vermieden. Erhöhung des Blutzuckers fand sich auch bei Phlegmonen und septischen Prozessen (bis zu 210 mg).

Herr Pincus (Berlin) betont, daß solche Blutzuckermengen bisher nicht ohne Zucker im Urin beobachtet wurden. Weiter Hinweis auf die Schück-schen Arbeiten und die Tatsache, daß der Kalzium-Kaliumstoffwechsel bei Entzündung in einer Reihe von Fällen Verschiebung zeigt (relative Vermehrung des Kaliums) vielleicht entsprechend der erhöhten Quellung durch Kalium.

Herr Hermannsdörfer (München) weist darauf hin, daß die vielfache Nachprüfung der Reaktion des Wundsekretes die Richtigkeit der Schrade-schen Zahlen ergibt. Der p_H der granulierenden Wunde ist 6,4—5,9; Werte bis 7,4 finden sich nur bei alkalischer Diät. Im allgemeinen hält die lebende Zelle des Gewebes ihre Reaktion energisch aufrecht. Rasche Wundreinigung bei saurer Kost stellt eine Abwehrmaßregel der Zellen dar. Die Beeinflussung der Wunde darf mit der nachhaltigeren diätetischen Beeinflussung nicht verglichen werden. Das gleiche gilt für intravenöse Einverleibung. Bei der Spülbehandlung der Abszesse kommt die chemische Wirkung der Spülflüssigkeit oder die Entleerung des Eiters als ursächliches Moment in Betracht.

Herr Lotheisen (Wien) betont die manchmal verblüffende Wirkung der Bakterienfiltrate, die auch von den Höchster Farbwerken hergestellt werden, vor allem bei Periostitis und Angina, wo die Pinselung ausreicht. Es handelt sich um spezifische Wirkung, da Bouillon allein nicht hilft.

Herr Dörfler (Altona) empfiehlt für Pyodermien, ebenso Cystopyelitis, Phosphor und Chlorammonium (Calc. phosph., Calc. lact. āā 0,5, Sulf. praec. 0,0005, 3mal täglich 1 Pulver, bzw. Acid. phosph., Ammon. chlor. āā 10,0, Aqua ad 200, 3mal täglich 1 Eßlöffel), die er der Nachprüfung wert erachtet.

Herr Bier (Berlin) betont, daß der Entzündungsschmerz durch die Gifte bedingt ist und die Entzündung selbst schmerzlindernd wirkt. Derivantien

bedingen Entzündung und daher Schmerzlinderung, ebenso jede beliebige Einspritzung. Daß die reifen Abszesse ohne Inzision nur durch Punktion heilen, ist allbekannt. Notwendig ist die wirksame Bekämpfung der fortschreitenden Infektion, die p_H-Konzentration ist von geringerer Bedeutung.

Herr Haebler (Würzburg) weist auf die Verschiebung des Mineralstoffwechsels bei der Entzündung hin, zu deren Erkenntnis die p_H-Konzentration nicht ausreicht.

Herr Makai (Budapest) sah mit der modifizierten Besredkamethode (Gelovaccine) gute Erfolge in schweren Fällen offener Fraktur. Auffallend ist das prompte Aufhören der Schmerzen. Methode besonders wichtig für Säuglinge und Kinder, die noch wenig Antivirus liefern.

Herr Reichel (Chemnitz) erinnert an seine jetzt 30 Jahre zurückliegende Arbeit über künstliche Immunisierung gegen Eiterung mittels bakterienfreier Filtrate und an seine Fütterungsversuche mit doppeltkohlensaurem Natrium, das die tierexperimentelle Staphylokokkeninfektion besser ertragen ließ.

Herr Pincus (Berlin): Schück fand als Regel Übereinstimmung von Vasokonstriktion und Sympathicus bzw. Dilatation und Parasympathicus. Die Frage, ob bei Entzündung die Relation Kalzium : Kalium im Sinne einer Zunahme des ersteren geändert ist, wurde auf breitester Basis geprüft, läßt sich aber endgültig noch nicht entscheiden, wenn auch nach den biologischen und kolloidalen Erfahrungen eine Änderung des physikalisch-chemischen Milieus durchaus wahrscheinlich ist. Die Schwierigkeiten sind vor allem durch die in jedem Falle verschiedenen allgemeinen Verhältnisse des Organismus bedingt.

Herr Perthes (Tübingen). Vorgetragen von Herrn Borchers (Tübingen): Abdominosakrale Operation hochsitzender Rektumkarzinome mit Erhaltung des Schließmuskels.

Zunächst wird darauf hingewiesen, daß die Frage der Methode für die Operation des hochsitzenden Rektumkarzinoms noch nicht geklärt ist. Neben der abdominosakralen Operation mit Erhaltung des Schließmuskels kommt die rein sakrale Entfernung und endlich die abdominosakrale Amputation unter Verzicht auf jede Kontinenz in Frage. Die Vorteile der abdominosakralen Operation liegen klar zutage (Orientierung über den Befund und über eventuelle Metastasen, weiterhin die Möglichkeit, die Haemorrhoidalis superior an der richtigen Stelle zu unterbinden und dadurch die Gefahr der Gangrän zu vermeiden, die zum Teil mehr durch Behinderung des venösen Abflusses, als durch Behinderung des arteriellen Zuflusses bedingt ist, übersichtliches Operationsgebiet, Schaffung eines haltbaren Beckenbodens, der die aufsteigende Infektion verhindern kann). Die Gefahr der Bauchhöhleneröffnung und des dadurch gesteigerten Operationsschocks tritt bei diesen Vorteilen zurück, so daß im Prinzip das kombinierte Verfahren die Methode der Wahl sein muß. Die ausschließliche Amputation mit Anlegung eines dauernden A. praetern. wird von einzelnen befürwortet, weil die Resektion immer eine Schädigung des Verschlußapparates hinterlasse und auch die Rezidivgefahr vermehre, da die Lymphe auch analwärts ströme. Gegen die behauptete Inkontinenz sprechen jedoch die vorliegenden Statistiken, die in über 50% der Fälle volle Kontinenz zeigen. Die Beibehaltung der Resektionsmethode erscheint daher berechtigt, zumal wenn es gelingt, die der Resektion anhaftende Infektionsgefahr der sakralen Wunde auszuschalten. Zu diesem Zwecke wurde an der Tübinger Klinik eine Methode ausgearbeitet, die freilich umständlich ist (vier-

maliger Lagewechsel), dafür aber mit relativer Gefahrlosigkeit weitgehende Aussicht auf Kontinenz eröffnet. Die Operation beginnt mit Freilegung des Mastdarms in Voelcker'scher Lage und durch den Voelcker'schen Schnitt, bei dem jedoch nur das Steißbein reseziert wird. Der Darm wird möglichst hoch isoliert. Dann Lagewechsel und in Rückenlage Durchschnitt mit Freilegung der Flexur, die durchtrennt wird. Die sich ergebenden Darmenden werden provisorisch geschlossen und mit je einem verschieden gefärbten Bindenzügel verbunden, das in leichter Seitenlagerung von der sakralen Wunde aus eingeführt wird. Dann Schluß des Beckenbodens und der Bauchwunde. Nach erneutem Lagewechsel werden die beiden Darmenden in die sakrale Wunde vorgezogen. Am distalen Ende wird der Tumor nach provisorischer Abklemmung des Analabschnittes abgetrennt und nun der proximale Darm durchgezogen. Bei der Durchziehmethode doppelte Naht, so daß leichte Invagination hergestellt wird. Der restierende Stumpf wird nach einigen Tagen abgetragen. Wenn die Ernährung des proximalen Darmabschnittes nicht sicher erscheint, wird zwischen dem proximalen Darmabschnitt und dem analen Stumpf eine Seit-zu-Endanastomose angelegt und der proximale Stumpf nach außen geleitet. Die Anastomose wird erst nach 14 Tagen eröffnet, die zurückbleibende Fistel später durch Plastik verschlossen. Die Methode brachte bisher günstige Resultate.

Herr Göbell (Kiel): Die normale Funktion der Schließmuskeln des Mastdarms und ihre Störungen. Wie bildet man einen neuen Schließmuskel am Rektum und am After?

Hinweis auf die Anatomie des Schließmuskelapparates, bei dem außer dem fast regelmäßig vorkommenden Sphincter tertius (autonom innervierte glatte Muskeln) die im Rektoskop deutliche Klappenbildung hervorgehoben werden muß. Die Klappen werden beim Pressen nach unten geschlagen, so daß sich eine Hohlrinne bildet, durch die Gas und Stuhl entleert werden können (negativer Preßversuch). Wenn die Klappen sich so aneinander legen, daß Gas oder Kot zurückgehalten werden (positiver Preßversuch), kommt es oft zu schwerer Obstipation, die in zwei Fällen zu richtigem Darmverschluß führte (Behebung durch Abtragung der übergroßen Valvula). Häufig ist die Klappenbildung auch mit Megasigmoid und spastischer Obstipation kombiniert. Daneben findet sich auch hypo- und hypergenetische Obstipation, wenn die Muskulatur zu schlecht oder zu kräftig arbeitet. Weiter Anführung von zwei Fällen, in denen ein Sphinktherersatz aus dem Glutaeus max. mit Hinzufügung einer Fascienplastik bzw. mittels gedoppelten Streifens aus jedem Adductor longus geschaffen wurde. In beiden Fällen wurde weitgehende Kontinenz, freilich erst nach längerer elektrischer Behandlung, erzielt.

Aussprache. Herr Finsterer (Wien): Die hohe Mortalität der abdominosakralen Operation kann vermindert werden durch Vermeidung der Wundinfektion (vorbereitende Kolostomie) und durch Ausschaltung der Todesfälle an Operationsschock, der durch die Lokalanästhesie bedeutend seltener wird (eigenes Material bis 1922 31% Mortalität, seither unter 10% herabgegangen, 23 Operationen mit 2 Todesfällen). Die parasakrale Anästhesie muß mit einer Injektion von 20—30 ccm Novokain auf die Vorderfläche des V. Lendenwirbels zur Ausschaltung des Plexus lumbalis verbunden werden. Bei der zirkulären Naht Vermeidung des Spornes, nur einschichtige Naht an der Vorderseite, bei der Durchziehmethode Spaltung des Sphinkters zur Verhütung von Gangrän auch der guternährten Schlinge.

Bei Karzinomen, die höher als 10 cm über dem Sphinkter sitzen, wird der Sphinkter erhalten, bei Ampullenkarzinomen aber der Sphinkter geopfert. Kein lokales Rezidiv im eigenen Material, wohl aber Lebermetastasen.

Herr Kirschner (Königsberg) betont, daß als Rektum nur der Darmabschnitt bis zum III. Lendenwirbel zu betrachten ist. Für diesen Darmabschnitt ist die Amputation die Methode der Wahl. Für das Colon pelvinum kommt die Resektion in Frage, die bei der weitgehenden Wegnahme des Darmes unter Erhaltung der Schließmuskulatur möglich ist, wenn nach der abdominalen Freilegung und Verschluß des Bauchfells bei der sakralen Operation der Sphinkter und Levator zunächst durchtrennt werden. Die durchtrennten Hälften werden abpräpariert, dann der Darm heruntergezogen und die abpräparierte Schließmuskulatur mit dem Darm an der Durchziehstelle wieder vernäht. Dann erst Amputation des von dem Anus herabhängenden Darmes.

Herr Meissel (Konstanz): Das abdominale Vorgehen ist für tief- wie hochsitzende Karzinome unerläßlich, da die Entwicklung der Lymphbahnen nach oben führt. Wesentlich ist der Kampf gegen die Gangrän, die zu der hohen Mortalität führt, und die vielleicht durch Vermeidung der Kreuzbeinresektion vermindert wird. Ausschlaggebend ist die spannungslose Vereinigung; wo diese gefährdet sein sollte, muß der Anus praeter angelegt werden. Daneben erscheint es bedeutungsvoll, individuell vorzugehen, wodurch in dem einen oder anderen Falle sogar die abdominale Entfernung verhältnismäßig tief sitzender Karzinome möglich ist (5 Fälle, 1 Todesfall). Bedingung für dieses Vorgehen ist jedoch die genügende Durchblutung der Gewebe und exakte Naht (Klöppelnaht in zwei Schichten, Seitennähte in 6 mm Distanz, die erst geknüpft werden, wenn alle Fäden liegen).

Herr v. Haberer (Graz) ist Anhänger der abdominosakralen Methode, die er in fast allen Fällen durchführt. Es muß jedoch mit dem abdominalen Eingriff begonnen werden, wenn der Vorteil der gesicherten Operabilität nicht verloren werden soll. Die Bildung des Beckenbodens von oben her macht freilich Schwierigkeiten, die vermieden werden, wenn die Bauchwunde zunächst nur provisorisch verschlossen wird. Nach sakraler Freilegung und Entfernung des Darmes wird dann die Bauchhöhle endgültig versorgt. Die Naht der sakralen Wunde ist wegen der Infektion zu vermeiden und wird durch Tamponade mit Jod-Preglstreifen ersetzt, die 12 Tage liegen bleiben.

Herr Shoemaker (Haag): In sieben Fällen Ersatz des Sphinkters aus dem Glutäus, guter Erfolg. Eine Pat. heiratete, Kontinenz blieb auch nach zweimaligem Partus erhalten.

Herr Henschen (Basel): In einem Falle von Inkontinenz, bei dem der After einen großen Trichter darstellte, wurde der Trichter erst durch Fascieneinheilung verkleinert und dann mit Erfolg ein Sphinkter aus dem Glutäus gebildet.

Herr Moskowicz (Wien) empfiehlt ein abdominoanales Verfahren in der Weise, daß das Rektum vom Bauche her bis an das Steißbeinende abgelöst wird und dann mit dem Tumor nach Dehnung des Sphinkters (Inzision führt zur Inkontinenz) aus dem After hervorgezogen wird.

Herr Frangenheim (Köln): Diagnostische Bauchpunktionen.

Die diagnostische Bauchpunktion ist bisher wegen der Gefahr der Nebenverletzungen nicht häufig zur Anwendung gekommen. Die Nebenverletzungen lassen sich jedoch durch Anwendung stumpfer automatischer Nadeln ver-

meiden, so daß die leicht auszuführende Punktion weitere Verwendung verdient, vor allem für den Nachweis innerer Blutung und ausgetretener Gase bei Perforationen, dann für chronische Entzündungen mit Adhäsionen. Für Tumoren und Cysten kommt die Punktion nicht in Frage, dagegen kann sie bei der oft schwer feststellbaren Peritonitis der Kinder durch den Nachweis von Bakterien, ebenso bei der Pankreatitis durch Nachweis polymorphkerniger Leukocyten wertvolle Anhaltspunkte geben.

Aussprache. Herr Heidenhain (Worms): Die Bauchpunktion wurde schon vor 40 Jahren eingeführt, um alle diagnostischen Möglichkeiten zu erschöpfen. Sie wurde wegen der unangenehmen Nebenerscheinungen verlassen und verdient auch heute nichts anderes, zumal sich unsere diagnostischen Hilfsmittel weitgehend gebessert haben und die Methode vor allem auch wegen der Unklarheit ihrer Ergebnisse gefährlich ist. In allen zweifelhaften Fällen ist die Probelaparatomie berechtigt.

Herr Müller (Rostock): Trotz der Verwendung der stumpfen Kanüle ist die Punktion, die ein Verfahren der inneren Medizin ist, nicht berechtigt.

Herr Frankenheim (Köln) betont, daß die Bauchpunktion nur dann am Platze ist, wenn in anderer Weise die Diagnose nicht gestellt werden kann.

Herr Erb (Barmen): Erfolg mit Röntgenbestrahlung bei Hydrocephalus internus.

29jähriger Mann nach Trauma vor 6 Jahren Jackson'sche Epilepsie. Trepanation ergab hohen Hirndruck. Spätere Transplantation mußte wieder rückgängig gemacht werden. Wegen der Ventrikelerweiterung wiederholte Punktionen, die zuletzt fast täglich nötig wurden und 100—200 ccm Liquor entfernten. Exstirpation des Plexus führte nur zu vorübergehender Besserung. Im November 1926 Bestrahlung mit 50 HED an der Oberfläche. Nach 14 Tagen statt der Vorwölbung Eindellung, Anfälle hörten auf, weitere Punktionen waren unnötig. Nach 8 Wochen zweite Bestrahlung. Besserung des Intellekts, Anfälle geschwunden. Hinweis auf die von Sgalitzer bei inoperablen Tumoren erzielten Bestrahlungserfolge, die durch Liquorbeeinflussung erklärt werden müssen.

Aussprache. Herr Röpke (Barmen): Wenn der Erfolg in dem vorgetragenen Falle auf der Röntgenwirkung beruht, besteht die Wegnahme des Plexus chorioideus nicht mehr zu Recht und ist zu verlassen.

Herr Grube (Königsberg): Experimentelle Untersuchungen über die Verteilung von Flüssigkeiten in der Bauchhöhle.

Zur Klärung der Frage, ob sich auch geringe Mengen von Flüssigkeiten in der Bauchhöhle nach dem Gesetze der Schwere am tiefsten Punkte ansammeln, wurden Tierexperimente angestellt, indem Kaninchen Umbrenal in wäßriger Lösung eingespritzt und dann durch Röntgenuntersuchung festgestellt wurde, wohin sich das Umbrenal bei Lagewechsel verlagert. Es ergab sich, daß die Umbrenallösung, deren spezifisches Gewicht dem der meisten Körperflüssigkeiten gleichkommt, nicht dem Gesetz der Schwere unterliegt, gleichgültig, ob der Bauch offen blieb oder geschlossen wurde. Bei Verwendung des wesentlich schwereren Jodipins zeigte sich dagegen eine den Gesetzen der Schwere folgende Verlagerung. Die Entzündungsflüssigkeiten entsprechen dem spezifischen Gewicht des Umbrenals, es ergibt sich also die Folgerung, daß auch bei umschriebener Entzündung unbedenklich Beckenhochlagerung verwendet werden kann, und daß die Rehn-Fowler'sche Lage in der Nachbehandlung unnötig ist.

Aussprache. Herr Meissel (Konstanz) weist auf seine Studien mit chirurgischer Tusche hin, die für die Auffassung der Entstehung von Verwachsungen bedeutungsvoll erscheint (Adhäsionen an der Leber bei Appendicitis).

Herr König (Würzburg) fragt, ob die Versuche auch mit Ausfüllung des kleinen Beckens gemacht wurden.

Herr Grube (Königsberg) betont, daß die Einspritzungen sowohl im Oberbauch als auch im kleinen Becken angestellt wurden.

Herr Henschen (Basel): Die Invagination des Magens.

Nach kurzem Hinweis auf die gleichnamige Arbeit von Schmieden wird betont, daß Invaginationen im Magengebiet selten sind (Invagination des Magens in sich selbst, nach der Speiseröhre, nach dem Duodenum, weiter Invagination nach operativen Eingriffen in die Gastrostomieschlinge, in den resezierten Magen, endlich Invagination der Speiseröhre und des Dünndarms in den Magen und retrograde Invagination). Die Invagination findet sich am häufigsten bei Tumoren, die zuerst zum Dekollement der Schleimhaut führen, worauf die Geschwulst in den Pylorus hineingepfropft wird. Dies bedingt eine Insuffizienz des Pförtners, worauf der Magen in das Duodenum eingepreßt werden kann. Die Vorbereitung dauert oft ½ Jahr, bei der endgültigen Invagination verschwindet der Magen, der bis zu 25 cm unterhalb der Flex. duod. jejun. reichen kann. Gangrän des Magens kommt nicht zustande, dagegen ist die Perforation des enorm erweiterten Duodenums möglich. Bei der Operation muß das Invaginat zurückgedrängt werden, worauf die partielle oder totale Resektion vorgenommen werden kann. Von zehn operierten Fällen neun Heilungen.

Herr Dzialoszynski (Charlottenburg): Das postoperative Röntgenbild des Magens.

Röntgenuntersuchungen von 100 Fällen, die nach Pólya-Reichel reseziert wurden, ergaben keine Anzeichen eines Ulcus pepticum. Die anfänglich bestehenden postoperativen Beschwerden schwinden im Laufe von 4—5 Monaten. In zwei Fällen wurde Sturzentleerung beobachtet, in den übrigen Fällen war die Entleerung beschleunigt, erfolgte jedoch in regelmäßigen Schüben. In zwei weiteren Fällen wurde eigenartiger Rücktritt des Kontrastbreies aus der zunächst gefüllten zuführenden Schlinge in den Magen beobachtet, der sich ¼ Stunde lang wiederholte, bis der Kontrastbrei endlich in die abführende Schlinge gelangte. Klinisch handelte es sich um neuropathische Patt. mit Völlegefühl des Magens und Unruhe im Bauch nach jeder Nahrungsaufnahme. Die Operation ergab keinen organischen Befund, die Entfernung der Schlinge bis zur Enteroanastomose führte zur Heilung.

Aussprache. Herr Böhm (Leipzig) berichtet über Magenlues und betont, daß scharfe Trennung der spezifischen Magenbeschwerden und Magenerkrankungen bei Luetikern notwendig ist. Spezifische runde Magengeschwüre sind bisher nicht bekannt, meist handelt es sich um gummöse Zustände nahe am Pförtner, die zur Stenose führen. Bericht über sieben Fälle. Auffallend ist das plötzliche Auftreten und die starke Gewichtsabnahme trotz guten Appetits der meist jugendlichen Kranken. Freie HCl fehlt, Milchsäure ist vorhanden. Oft findet sich eine druckempfindliche Schwellung am Pylorus. Das Röntgenbild zeigt Stauung. Bei der Operation findet sich ödematöse Durchtränkung der stark verdickten Schleimhaut, die mikroskopisch Plasmazellen und Endarteriitis zeigt. Therapeutisch kommt medikamentöse Behandlung in Betracht,

wenn die Diagnose gestellt ist. Bei weitgehender Stenose und Verdacht auf bösartige Geschwulst ist die Operation notwendig. In der Nachbehandlung spezifische Kuren.

Herr Stahnke (Würzburg): Bei der retrokolischen Reichel'schen Methode kommt Rücklauf häufig vor, wenn auch selten so hochgradig, wie Dzialoszynski berichtete. Nach Jahren kommt es gewöhnlich zu einem sphinkterartigen Verschluß. Nach der Reichel'schen Methode wurde bisher in Würzburg kein Ulcus pept. gesehen. Das Vorkommen dieser Kombination kommt von technischen Fehlern oder daher, daß zu wenig reseziert wurde.

Herr Kirschner (Königsberg): Röntgenuntersuchungen unmittelbar nach Magenoperationen ergaben in sehr vielen Fällen funktionelle Störungen, selbst wenn Beschwerden von seiten der Kranken fehlten. Diese Tatsache verlangt strenge Diät nach Operationen am Magen, während nach sonstigen Operationen die vorsichtige Diät, wie sie Rast beschrieb, nicht am Platze erscheint.

Herr v. Haberer (Graz): Die Bilder von Dzialoszynski sind als Circulus vitiosus zu betrachten, wie er bei jeder Form von Billroth II oft vorkommt. Das bedeutet eine Gefahr, namentlich mit Rücksicht auf das Ulcus pept. Ähnlicher Rücklauf kann zwar auch ohne operativen Eingriff bei Ptosis des Zwölffingerdarms beobachtet werden. Hinsichtlich der Diät nimmt v. H. einen strengeren Standpunkt ein als Kirschner, da jede Operation am Magen eine schwere Schädigung in funktioneller Hinsicht bedeutet. Diese Schädigung dauert 14 Tage bis 3 Wochen und ist erst nach Monaten völlig behoben.

Herr Finsterer (Wien): Die retrograde Füllung kann durch richtige Anlegung der Schlinge (von oben, kleine Kurvatur, nach unten, große Kurvatur), durch teilweisen Verschluß des Magenlumens und Fixation der zuführenden Schlinge an diese vermieden werden. Die bei der Methode von Reichel-Pólya mögliche Drehung des großen Magenstumpfes fällt bei der von F. verwendeten Resektion weg, da die Anastomose am fixierten Ösophagus hängt. Durch die Enteroanastomose wird das Auftreten eines Ulcus pept. jejun., bei weniger ausgedehnter Resektion genau so wie bei Y-förmiger Anastomose, nach der Radikaloperation des Ulc. pept. jejun. begünstigt.

Herr Reichel (Chemnitz): Wenn die zuführende Schlinge an der kleinen Kurvatur, die abführende an der großen liegt, kann es nicht zum Circulus vitiosus kommen. Hat bisher noch kein Ulcus pept. gesehen, das sicher mit technischen Fehlern zusammenhängt. Wegen der funktionellen Störungen unmittelbar nach der Operation ist für 2 oder 3 Tage größte Vorsicht am Platze, ebenso weitere vorsichtige Diät für 4—5 Wochen, wegen des gewöhnlich vorhandenen chronischen Magenkatarrhs.

Herr Lehmann (Rostock): Sturzentleerung ist in den ersten 14 Tagen häufig, verliert sich aber nach 3—5 Monaten, indem sich eine Art Sphinkter bildet: Peristaltik im Magenrest setzt ein und treibt bissenweise den Kontrastbrei aus.

Herr Shoemaker (Haag) ist dem Billroth I treu geblieben und fand oft schon nach wenigen Wochen das Bild eines Sphinkters, das er in der Weise erklärt, daß der kräftige Muskelschlauch des Magens die Duodenalwunde zusammendrückt. Die Entleerung nach Billroth I ist langsamer als in der Norm und bleibt es auch, ohne Beschwerden zu machen (häufiger 6-Stundenrest).

Herr Dzialoszynski (Charlottenburg) betont, daß er auch kein Ulcus pept. sah und einen Circulus vitiosus nicht annahm, weil ein organisches Hindernis fehlte.

Herr Clairmont (Zürich): Kann der Standpunkt des einweisenden Arztes bei der Operation der »akuten Appendicitis« berücksichtigt werden?

Der Standpunkt des einweisenden Arztes ergibt sich aus der Diagnose und aus der Indikationsstellung zur sofortigen Operation, die den Bemühungen der Chirurgen zu danken ist. Behebungsfähige Schwierigkeiten ergeben sich aus den Fehldiagnosen. Unter 1298 Fällen der letzten 5 Jahre wurden 252 Fehldiagnosen seitens des einweisenden Arztes festgestellt. In 177 von diesen Fällen wurde die Operation nicht ausgeführt, in 63 Fällen wurde die Fehldiagnose erst nach der Operation erkannt, in 12 Fällen wurde die Operation unter der richtigen Diagnose ausgeführt. In einzelnen Fällen wurde von der Klinik irrtümlich eine Fehldiagnose angenommen. Die Fehldiagnosen betrafen, neben Erkrankungen der weiblichen Genitalien, des Magens, Darms und der Harnwege, 5 Paratyphusfälle, 16 Fälle von akuter Infektion (Pockenimpfung, Endocarditis lenta, tuberkulöse Meningitis), weiter Erkrankungen der männlichen Genitale (Prostatasarkom, Gonorrhöe). Fehldiagnosen werden sich nie vermeiden lassen. Das Bemühen des Praktikers muß auf die Verdachtdiagnose und die Einweisung in die Klinik zur weiteren Konsequenz gerichtet werden, da die Mortalität der begleitenden Peritonitis mit der Dauer der Erkrankung wächst und die Mehrzahl der Fälle (55%) immer noch erst nach zweimal 24 Stunden zur Operation kommen (1,44% Mortalität gegenüber 4,7% nach dreimal 24 Stunden und 0,24% in den ersten 24 Stunden).

Aussprache. Herr Gross (Hamburg) berichtet über Probleme der Appendixphysiologie und weist zunächst auf die durch elektrische Reizungen bestätigte Kontraktion des M. ileocolicus hin, der zu einem Verschlusse der Bauhin'schen Klappe führt. Diese reagiert ebenso wie die Lymphplaques auf die Veränderung der Ingesta. Bei Stase kommt es zur Ausscheidung von Giftstoffen, die zu einer Schädigung der Appendix führen. Diese kann wiederum zu Verstopfung, im weiteren Verlauf zu Durchfall führen.

Herr Heile (Wiesbaden): Die Physiologie der Appendix ist schwierig zu klären; sicher ist, daß Appendix, Coecum und Klappe eine Einheit bilden, und daß innersekretorische und mechanische Momente zusammenwirken. Veränderungen am Dünndarm führen zum Spasmus an der Klappe, die weiterhin durch den Muskel und durch die Vorbuchtung der Haustren beeinflußt wird. Ebenso bedeutungsvoll ist die Antiperistaltik, die auf der Leittänie zurückgeht und den Inhalt zurückwirft. Diese Tätigkeit wird durch die Appendix ausgelöst. Das Coecum wirkt vor allem als Staubecken, was für die Therapie der Verstopfung von Bedeutung ist.

Herr König (Würzburg): Wenn wir gute Erfolge bei Appendicitis haben wollen, müssen wir unter Berücksichtigung der Mentalität des einweisenden Arztes diesem entgegenkommen und selbst auf die Gefahr einer Fehldiagnose operieren. Die Ausführungen von Clairmont haben auch prinzipielle Bedeutung für das Magengeschwür, wo die Verhältnisse insofern anders sind, als nach ergebnislosen Operationen schwerste Verwachsungen beobachtet werden. Hier soll man nicht operieren, wenn die Diagnose nicht absolut gesichert ist, wobei zu berücksichtigen ist, daß durch die Ausbreitung der

Röntgendiagnose sehr viele Magen- und Dünndarmgeschwüre diagnostiziert werden, ohne daß es sich um solche handelt.

Herr Anschütz (Kiel) hält ebenfalls die Rücksicht auf den einweisenden Arzt für nötig. Die Diagnose des einweisenden Arztes zeugt von Verantwortungsgefühl, das unter allen Umständen von seiten der Klinik gestützt und gefördert werden muß. Hinweis auf die Lymphdrüsen im Bauche, die oft zu Fehldiagnosen Veranlassung geben, ebenso auf die Uretersteine, das Coecum mobile mit Ödem des Mesenteriums und auf die beginnende Epididymitis.

Herr Meisel (Konstanz) betont die Fehldiagnosen bei Lungenentzündung mit leichter Pleuritis, die oft nur durch Röntgenaufnahmen vermieden werden können.

Herr de Quervain (Bern) hat auf Grund des Schweizer Materials hinsichtlich Indikationsstellung und Fehldiagnose eine Statistik gemacht, die zu denselben Ergebnissen wie die Clairmont'sche führt. Im Interesse der Frühdiagnose soll vermieden werden, den einweisenden Arzt zu desavouieren. Im Zweifelsfalle erscheint rechtzeitige telephonische Aussprache wertvoll. Hinsichtlich der Funktion des Wurmfortsatzes ergab sich, daß nach 100 Appendektomien in 10% der Fälle Stuhlverstopfung, in 15% das Gegenteil eintrat. Die gleichen Folgen wurden nach Bruchoperationen beobachtet, so daß eine spezifische Funktion des Wurmfortsatzes nicht wahrscheinlich ist.

Herr Hintz (Köpenik): Unter den nicht operierten Fehldiagnosen finden sich sicher sehr viele Fälle, in denen wirklich die Appendix krank war, was aus der Wiederholung der Beschwerden und den späteren Operationsbefunden geschlossen werden kann. Man hat zudem den Eindruck, daß in der letzten Zeit die Fälle viel schwerer und viel zu spät zur Operation kommen, weshalb besser einmal zu viel als zu spät operiert wird.

Herr Borchard (Charlottenburg): Die unnötige Operation bei Fehldiagnose bedingt Gefahren, wenn es sich um kleine osteomyelitische Herde in der Beckenschaufel handelt, die retroperitoneal anzugehen sind.

Herr Clairmont (Zürich) betont, daß aus der Aussprache hervorgeht, daß wir wohl auf den einweisenden Arzt und sonstige Momente Rücksicht nehmen müssen, daß aber die Rücksicht auf den Kranken allem anderen vorausgeht. Die Operation ist unter diesen Umständen notwendig, wenn wohl die Appendicitis ausgeschlossen, aber eine andere Diagnose nicht gestellt werden kann.

Herr Häbler (Würzburg): Weitere molekularpathologische und experimentelle Untersuchungen über den Darmverschluß

Bei Darmverschluß findet sich Alkalose, bei Durst Azidose. Die Ursache für die Alkalose beim Darmverschluß ist im Darm zu suchen: Intoxikationstheorie, die durch das Tierexperiment gestützt wird. Die in Frage kommenden Giftstoffe stammen wahrscheinlich aus der Galle und bestehen aus Aminen, die auch im Brutschrank aus der Galle entstehen. Dieses experimentelle Ergebnis stimmt auch mit dem klinischen Bilde überein; je tiefer der Darmverschluß liegt, um so länger wird er ertragen, da bei tiefem Verschluß weniger Galle im Darm ist.

Herr Brünings (Jena, als Gast): Über Pathogenese, Diagnose und Therapie des latenten Hirndrucks.

Die bisherigen Messungen ergaben noch niemals den eigentlichen Hirndruck, sondern nur den Manometerdruck in der Wirbelsäule. Der Hirndruck

:ann auf verschiedene Weise höhere Werte annehmen, so durch Zirkulations-
ıemmungen (venöser Abfluß — Bier), Vermehrung der Liquormenge und
lurch Vermehrung des Gehirnvolumens, bzw. Abnahme des Volumens der
Schädelkapsel (trockener Hirndruck durch Raummangel). In all diesen Fällen
:ann der Wirbelsäulendruck keinen Anhaltspunkt für den Hirndruck geben,
la dieser in sich abgeschlossen ist. Die exakte Messung des Hirndrucks ist
n diesen Fällen nur möglich, wenn eine enge Trepanationsöffnung gemacht
vird, durch die ein Tubus mit einem Oszillometer auf die Dura aufgesetzt
vird. Solche Messungen ergeben Druckwerte von 80 cm Wasser gegenüber
.0 cm Liquordruck. Der Liquordruck läßt sich bei Berücksichtigung der
ɔhysiologischen Bedingungen verwerten, vor allem, wenn der Halbwert der
Elastizität herangezogen wird, der einen Aufschluß über die Größe des Re-
:erveraums gibt. Zum Schlusse Bericht über Versuch mit experimentellem
Hirndruck. Steigerung des trockenen, zirkulatorischen oder Liquordruckes
:rgibt, daß eine Steigerung über den arteriellen Blutdruck hinaus zunächst
:eine Erscheinungen veranlaßt, später aber Krämpfe bedingt. Geht die
Drucksteigerung nur bis zu 90 cm Wasser, dann bleiben die klassischen
Hirndruckerscheinungen aus, was beachtenswert ist. Die allgemeinen Hirn-
lruckerscheinungen müssen durch eine zweite Komponente bedingt sein (viel-
eicht Zeitfaktor). Diese Tatsache ist wertvoll für die Diagnose. Die Hirn-
lruckbestimmung ist ebenso von Bedeutung für die Unterscheidung zwischen
:xtra- und endokraniellen Kopfschmerzen, da bei extrakraniellen Schmerzen
Druckvermehrung Verringerung der Schmerzen bedingt, während bei endo-
:raniellen Schmerzen die Steigerung des Druckes sofort den Schmerz steigert.
Endlich sind die Versuche bedeutungsvoll für die Unterscheidung zwischen
unktionellen und organischen Kopfschmerzen: Migräne wird durch Druck-
teigerung nicht gesteigert, wohl aber organisch bedingte Schmerzen. Auch
ür die Entscheidung, ob Meningitis zur Ausheilung gelangt ist, lassen sich
iese Versuche heranziehen; ebenso zur Diagnose des Prodromalstadiums der
Meningitis und für die Frühdiagnose endokranieller Störungen (Kopfschmerzen
urch Drucksteigerung).

Herr Gundermann (Gießen): Über Beschwerden nach Chole-
ystektomie und die Ergebnisse ihrer Behandlung.

Bakteriologische Untersuchungen und entsprechende Nachuntersuchungen
insichtlich der Rezidivgefahr ergaben, daß von 100 Staphylokokkenträgern
1 an Rezidiven litten, von denen 7 nach einigen Jahren aufhörten. Bei den
Rezidiven spielte die Form der Gallenblasenerkrankung keine Rolle. Die
Rezidive lassen sich durch die interazinösen Staphylokokkennester erklären.
Von 24 Coliinfektionen hatten nur 2 Rezidive (Möglichkeit der Neuinfektion
om Darmkanal aus), bei 8 Paratyphusfällen und 2 Streptokokkeninfektionen
vurden keine Rezidive beobachtet. Bei 64 mit Vaccine behandelten Kranken
anden sich nur 9 Rezidive, so daß sich die Notwendigkeit ergibt, zur Ver-
neidung der Rezidive bei Staphylokokkeninfektion zu vaccinieren. Die un-
pezifische Reizbehandlung läßt keine ausgesprochene Besserung erkennen.
Choleval zeigt unverkennbare Besserung, jedoch keine definitive Heilung und
at den Nachteil der im Laufe der Zeit eintretenden Leberverödung. Die Ver-
breichung von Galle bedingt nur Linderung, keine Heilung, da sie lediglich
ie durch Spasmen des Sphincter Oddi bedingten Beschwerden behebt. Auf
er gleichen Wirkung beruht der Erfolg der Gallenmedikation bei schwer
eilenden Choledochusfisteln.

Herr Ruef (Düsseldorf): Neue Gesichtspunkte zur Chirurgie des Gallensystems.

Bei allen Gallensteinkranken ist vor und nach der Operation die Leberfunktionsprüfung nötig, wozu möglichst vielfältige Proben verwendet werden sollen. Bei extrahepatischen Gallenwegserkrankungen ist das Leberparenchym fast durchweg erkrankt, nur 32 von 116 Fällen waren frei. Stärkere Störungen der Leberfunktion fanden sich bei akut entzündlichen Erkrankungen und bei chronischen Fisteln, wenn auf das latente Stadium neue Entzündung aufgepfropft wurde. Die Leberstörung ließ sich auch vielfach histologisch nachweisen. Die Störungen ergaben das Bild einer lokalen oder allgemeinen Azidose, mit Verschiebung des Globulinquotienten im Serum. Dadurch ergeben sich Beziehungen zur Immunität, indem bei Hochimmunisierten verminderter Globulinquotient vorhanden ist und schon vorhandene Immunitätsstörungen bei Gallenerkrankungen nicht gleichgültig sind. Endlich Hinweis auf den vorhandenen Vagustonus bei Lebererkrankungen und Zusammenhang mit Cholaerese und Glykogengehalt der Leber. Einen weiteren Einblick in die Empfindlichkeit der Leber gegen extrahepatische Störungen ergeben Bestrahlungsversuche, die ein hypohaptisches Stadium bedingen, so daß Patt. unmittelbar nach einer Durchleuchtung nicht zu operieren sind. Die Narkoseschädigung der durch Gallenwegserkrankungen geschädigten Leber sind bekannt, Äther und noch mehr Chloroform bedingen weitere Schädigungen, Narcylen ist ohne Einfluß auf die Leber, bedingt aber starke parenchymatöse Blutungen. Zu strenge Nahrungsenthaltung vor der Operation schädigt das Lebergewebe durch Glykogenverarmung. Auch das Vorziehen der Leber ist zu vermeiden, da es zu Schock führen kann. Zusammenfassend wird betont, daß die Leber eine wichtige Rolle im Kreislauf spielt, da sie das Herz vor Überlastung schützt, indem sie den Herzschlag chemisch reguliert. Reizleitungsschädigungen sind daher bei Leberoperationen häufig. Durch Vorbehandlung mit Alkali, Traubenzucker und Insulin lassen sich diese Schädigungen vermeiden.

Aussprache. Herr Anschütz (Kiel): Die Anschauungen von Ruef erscheinen etwas düster. Nicht jeder Gallensteinkranke ist von den geschilderten Gefahren bedroht, da Nachprüfungen nur in einem kleinen Prozentsatz der Fälle Leberschädigungen ergeben. Für die histologische Untersuchung muß berücksichtigt werden, wo das Gewebe zur Untersuchung entnommen wurde, da Aschoff zeigte, daß die meisten Schädigungen in der Umgebung der Gallenblase, nicht aber in der Leber selbst beobachtet werden. Die Zuckertherapie vor und nach der Operation erscheint wertvoll, die Bilirubinuntersuchung ergibt Anhaltspunkte für die Indikation. Bei Steigerung des Gehalts operieren, bei sinkendem Gehalt abwarten. Für die Rezidive kann keine bestimmte Formel gefunden werden, im allgemeinen sind die Erfolge bei Steinen im Choledochus schlechter.

Herr Finsterer (Wien) macht auf die Häufigkeit eines Ulcus duodeni als Ursache der sogenannten Gallenkolik aufmerksam (10 eigene Fälle, die nach Magenresektion dauernd beschwerdefrei wurden). Schmerzen ohne Ikterus, die Morphiuminjektionen erfordern, lassen ein Ulcus duodeni annehmen. Wegen der Leberveränderungen bei Cholelithiasis verwendet F. Lokalanästhesie, besonders Splanchnicusanästhesie, großer Vorteil bei dem lange bestehenden Choledochusverschluß alter Leute, Verbesserung der Re-

sultate auch in den schweren Fällen (56 Fälle mit 4 Todesfällen), kein Todesfall an Operationsschock oder Leberinsuffizienz.

Herr Ruef (Düsseldorf): Die Untersuchungen der Leber fanden im Anschluß an Autopsie statt, zum Teil auch durch Probeschnitte, entfernt von der Gallenblase. Leichte Fälle zeigten keine Schädigungen.

Herr Läwen (Marburg): Experimentelle Untersuchungen über den Einfluß von Bakterien und Bakterientoxinen auf sympathische Ganglien und deren Funktion.

Die gemeinsam mit Dr. Biebl ausgeführten Versuche gingen von der Tatsache aus, daß von zahlreichen Untersuchern bei akuten Allgemeininfektionen und Infektionskrankheiten degenerative und entzündliche Veränderungen in den sympathischen Ganglien gefunden worden waren. In Beziehung zu diesen akuten Veränderungen sind verschiedene Krankheitssymptome gebracht worden. Ferner hat man die Basedow'sche Erkrankung, Angina pectoris, Asthma bronchiale und Arteriosklerose in ätiologische Verbindung mit gleichzeitig gefundenen chronisch degenerativen Prozessen an den sympathischen Ganglienzellen gebracht.

Die Versuche wurden am oberen Halsganglion des Kaninchens ausgeführt, das von einem Teil der Ohrvasokonstriktoren und der pupillenerweiternden Bahnen durchzogen wird. Funktionsausfälle waren in erhöhter Hauttemperatur der Ohrbasis und einer Miose zu erkennen. In einer ersten Versuchsgruppe gelang es mit Kulturen von Staphylokokken und Bact. coli durch Einwirkung von der Umgebung aus die pupillenerweiternden Bahnen und zum Teil auch die Vasokonstriktoren im dünnen Grenzstrang des Halssympathicus zu unterbrechen. Dagegen war die Wirkung dieser Bakterien und ihrer sterilen Filtrate, wenn sie in die Umgebung des Halsganglions gebracht wurden, nur gering. Die beobachteten funktionellen Veränderungen beruhten auf histologisch feststellbaren, entzündlichen Prozessen in der Peripherie des Ganglions. Wurden dagegen Kulturen von Staphylokokken, Bact. coli, Bacillus pyocyan. und Streptokokken in das Innere des oberen sympathischen Halsganglions hineingebracht, so gelang es in einem hohen Prozentsatz der Versuche, eine lähmende Wirkung auf die pupillenerweiternden Bahnen und die Vasokonstriktoren herbeizuführen. Diese funktionellen Ausfälle beruhten auf schweren, bis zur Nekrose gesteigerten Veränderungen im Innern des Ganglions. Am entsprechenden Halsganglion der Gegenseite wurden zur Kontrolle alle mechanischen und Injektionsschädigungen ebenfalls ausgeführt. In einem kleinen Teil der Versuche fanden sich trotz intraganglionärer Veränderungen an Ganglienzellen und Stützgewebe keine funktionelle Beeinflussung der sympathischen Bahn. Hieraus ergibt sich die wichtige Folgerung, daß keineswegs aus jeder bei Autopsien festgestellten morphologischen Veränderung im Innern eines sympathischen Ganglions der Schluß gezogen werden darf, daß ihr auch funktionelle Ausfälle entsprechen müssen.

Schließlich gelang es in einem Versuch, durch Einwirkung eines keimfreien Staphylokokken-Bouilloninfiltrats auf das Ganglion mensenteric. inf. des Kaninchens und auf die sympathischen Nn. hypogastrici eine Erschlaffung der analen Sphinktermuskulatur herbeizuführen, wie sie Vortr. früher beim Douglasabszeß beschrieben hat.

Herr Braeucker (Hamburg): Über die chirurgische Heilung der Hyperhidrosis.

Bei einem 21jährigen Manne ungewöhnlich starke Schweißabsonderung



an Händen und Füßen. Interne und neurologische Behandlung ergebnislos. Zur chirurgischen Behandlung wurde zunächst festgestellt, daß die schweißerregenden Fasern vom Plexus aus mit den motorischen und sensiblen Nervenbahnen zusammenlaufen, so daß eine isolierte Unterbrechung im Bereiche des Armes nicht möglich war. Die Unterbrechung war jedoch möglich im Bereiche der Rami communicantes vor C_8 und Th_1. Diese Nerven lassen sich vom Halse aus freilegen und durchtrennen. Die vor 5 Monaten ausgeführte Operation ergab Behinderung der Schweißsekretion ohne Ausfallserscheinungen.

Herr Sulger (Heidelberg): Über den Einfluß des Sympathicus auf die Herzform.

Im Tierexperiment wurde geprüft, wieweit ein Zusammenhang extrakardialer Nerven mit dem Kropf- und Diphtherieherzen besteht. Nach Durchtrennung der in Frage stehenden Nerven zeigte das immer unter den gleichen Bedingungen aufgenommene Röntgenbild, daß zunächst eine Veränderung der Herzform erfolgte (Kleinerwerden, Randbogen nicht so konvex), daß diese Veränderungen sich aber bald zurückbilden, so daß sie wohl mit dem operativen Eingriff als solchem, nicht aber mit der Durchtrennung der Nerven und des Ganglion stellatum in Zusammenhang gebracht werden müssen.

Herr Joseph (Berlin): Lithotripsie unter Leitung des Auges.

Hinweis auf einen neuen Lithotriptor, der trotz kleinen Kalibers die Steinzertrümmerung unter Leitung des Auges ermöglicht. Der dem Kelly-Reilschen Instrumente nachgebildete Apparat ermöglicht das Fassen und Zertrümmern aller weichen Steine und auch harter Oxalatsteine, wenn sie nicht über kirschgroß sind. Die Steine können so weit zertrümmert werden, daß sie spontan entleert werden und die Aspiration unnötig ist. Schwierigkeiten entstehen bei Balkenblasen und Prostatahypoatrophie, wo die Branchen des Instruments nicht lang genug sind. In diesen Fällen ist die Sectio alta am Platze, die bei Diabetes und hohem Blutdruck immer als schwerer Eingriff zu bewerten ist.

Herr Clairmont (Zürich): Spermatocystitis als Ursache der Nierenkolik (Hydronephrose, Anurie).

Bericht über eine Anurie mit Nierenkolik bei einem 28jährigen Manne, der vor 1 Monat wegen unklarer Appendicitis operiert wurde. Die Anurie behob sich spontan, die weitere Untersuchung zeigte eine Resistenz oberhalb der Prostata, der rechten Samenblase entsprechend. Im Cystoskop ein gequollenes rechtes Ureterenostium; die Funktionsprüfung zeigte Minderwertigkeit der rechten Niere. Ureterenstein ließ sich mit Sicherheit ausschließen. Die Entfernung der halbkugeligen Geschwulst (vergrößerte und schwielig veränderte Samenblase) behob das Hindernis der Harnentleerung durch den rechten Ureter und die Funktion der rechten Niere besserte sich zusehends.

Herr Joseph (Berlin): Fortschritte in der unblutigen Entfernung von Harnleitersteinen.

Wesentlich für die unblutige Entfernung der Harnleitersteine ist die instrumentelle Erweiterung und die Lockerung der Schleimhaut (Cholin). Die Erweiterung wird am besten in der Weise vorgenommen, daß nach Anästhesierung von Blase und Harnleiter mit 3%igem Alypin ein dünnes Bougie eingeführt wird, das 24 Stunden liegen bleibt, worauf ein zweiter Katheter, ebenfalls für 24 Stunden eingeführt wird. Auf diese Weise können die meisten Steine ohne Schwierigkeit spontan entleert werden. Die direkte Extraktion der Steine mit dem Glenard'schen Instrument ist gefährlich und soll daher unterlassen werden (1 Todesfall).

Aussprache. Herr Erb (Barmen): Bei Krämpfen des unteren Ureterenabschnittes bewährte sich in mehreren Fällen die paravertebrale Anästhesie sehr gut, vor allem in einem Falle, wo der Ureterenkatheter nicht eingeführt werden konnte und wo unter der Anästhesie der Stein langsam gegen die Blase vorrückte.

Herr Enderlen (Heidelberg): Der neue Lithotriptor ist nur bis zu Kirschkerngröße verwendbar, wenn es sich um harte Steine handelt. Bei größeren Steinen verziehen sich die Branchen und das Instrument ist nur unter Schwierigkeiten zu entfernen. Mit dem Steinfänger wurden keine Erfolge erzielt, so daß das Instrument nach 2 Versuchen zurückgegeben wurde.

Herr Kümmell (Hamburg) weist auf die häufigen Rezidive bei Oxalatsteinen hin, die durch Lithotripsie entfernt werden. In dem Clairmont'schen Falle handelte es sich um eine Reflexanurie; diese kommt jedoch nur dann zustande, wenn die Niere irgendwie erkrankt ist, wenn auch diese Erkrankung oder Intoxikation nicht immer festgestellt werden kann. Nach der blutigen Entfernung der Uretersteine kommt es oft zu Strikturen, so daß die Operation zu vermeiden ist, um so mehr, als weitgehende Erweiterung des Ureters durchgeführt werden kann.

Herr Henschen (Basel) berichtet über die Operation der Varikokele an Hand von anatomischen Untersuchungen. Im allgemeinen soll man bei der Behandlung der Varikokele operativ möglichst zurückhaltend sein; wenn man operiert, ist die inguinale Operation nach Narath am Platze, bei der das Flechtwerk des Plexus pampiniformis und die Verletzung der ernährenden Arterie vermieden wird.

Herr Meisel (Konstanz): Krebsbildungen an Durchbruchstellen des Magen-Darmrohres.

Untersuchungen von Serienschnittpräparaten bei perforierten Magengeschwüren ergaben in vier Fällen deutliche Karzinombildungen bei aufgelockerter Muskulatur. Der karzinomatöse Prozeß geht von einem Zentrum aus, das als Nekrose der Schleimhaut betrachtet werden muß. Die Nekrose ist durch eine Störung des arteriellen Kreislaufs bedingt, indem die normalen Epithelien außer Ernährung gesetzt werden, wodurch das Karzinom sich entwickeln kann. Wahrscheinlich handelt es sich auch beim Ulcus pepticum nicht um ein peptisches Geschwür, sondern um thrombotische Vorgänge, die sich am Abgang der Coronaria sin. besonders leicht abspielen. Dadurch ist die Bevorzugung der Magenstraße ohne weiteres erklärt.

Herr Thies (Leipzig): Zur Karzinomeiweißbehandlung (mit Demonstrationen).

Die Kernfrage der aktiven Immunisierung ist, ob es gelingt, mit körpereigenen Geschwülsten dieselben Veränderungen hervorzubringen, wie mit fremden Geschwülsten. Für diese ist die Immunisierungsmöglichkeit zugegeben. Die Immunisierung mit körpereigenen Tumoren wurde bisher bestritten, weil die Tumorzelle aus dem eigenen Eiweiß aufgebaut ist. Da die Bildung von Antikörpern in Geweben mit Sonderstellung (Linse, Hoden, Ovarien) möglich ist— Organspezifität —, so liegt es nahe, bei bösartigen Geschwülsten eine solche Organspezifität anzunehmen. Diese Annahme wird durch die Interferometrie bestätigt, die zeigt, daß die bei Karzinom im Blutserum vorhandenen Abbaustoffe nach der Karzinomheilung zurückgehen. Ein ähnliches Zurückgehen wird durch Eiweißinjektion beobachtet, die sich bereits in einer Reihe von Fällen bewährte. Selbstverständlich sind alle

operablen Geschwülste zu operieren oder zu bestrahlen. Erst für die inoperablen Fälle kommt die Eiweißinjektion in Betracht. In einer Reihe von Fällen wurde auch eine Immunisierung dadurch erzielt, daß bei unmöglicher Radikaloperation ein Teil der Geschwulst subkutan reimplantiert wurde. Zur Heilung ist selbstverständlich die entsprechende Heiltendenz des Körpers nötig; um diese zu erhalten, sind blutsparende Operationen, eventuell Blutübertragung nach der Operation erwünscht.

Herr P. Gohrbandt (Berlin): Lipophage Granulome der Mamma.

Die eigenartige Geschwulstbildung der Brustdrüsen, von welchen in der Literatur nur wenige Fälle bekannt sind, ist histologisch sehr interessant. Bericht über zwei Fälle. In einem Falle handelte es sich um einen 34jährigen Mann, der eine plötzlich aufgetretene Geschwulst in der rechten Brust hatte, die gut verschieblich war, und nach der Entfernung deutlich lappenartigen Aufbau zeigte. Der zweite Fall betraf eine 46jährige Frau mit Hängebrust, bei der seit 8 Tagen eine deutliche Geschwulst bestand, die wie ein Fremdkörper bei der Operation heraussprang. Demonstration des histologischen Bildes, in dem Knötchen auffallen, die keine Tendenz zur Einschmelzung zeigen, dagegen auffallend viele vielkernige und vielgestaltige Riesen- und Granulationszellen. Die Fettfärbung zeigt zugrunde gehendes Fettgewebe, das die Grundlage für die Geschwulstbildung durch die Entwicklung von Riesenzellen gibt. Es handelt sich also nicht um echte Geschwülste, sondern um Granulome, die sich aus Fremdkörpertuberkeln zusammensetzen. Hinweis auf die Unterscheidung vom Karzinom, die wegen der gleichzeitigen Schwellung der regionären Drüsen erschwert ist.

Aussprache. Herr König (Würzburg) fragt, ob es sich nicht um xanthomatöse Geschwülste handelt, die schon seit längerer Zeit bekannt sind.

Herr Gohrbandt (Berlin) verneint die Frage, weil beim Xanthom der Aufbau aus Fremdkörpertuberkeln und Granulationszellen fehlt.

Herr F. Schultze (Berlin): Über männliche Osteomalakie.

Osteomalakie bei männlichen Individuen ist selten und findet sich nur bei Greisen oder Geisteskranken. Es gibt jedoch auch hiervon Ausnahmen, wie die Krankengeschichte eines 32jährigen Mannes zeigte, der vor einigen Jahren mit Schmerzen im Rücken erkrankte und zu vielen Fehldiagnosen Veranlassung gab. Die Hauptveränderungen zeigten sich im Bereiche der Wirbelsäule, die im Röntgenbilde fast keinen Schatten mehr lieferte und im Bereiche des Beckens. An den Extremitäten zahlreiche Knochenbrüche. Interferometrie zeigte Dysfunktion der Hypophyse und Schilddrüse. Organtherapie war erfolglos, ebenso Höhensonne und Phosphor.

Aussprache. Herr Hintz (Köpenik) bezweifelt, ob es sich im vorliegenden Falle um eine Osteomalakie handelte und führt einen analogen Fall an, bei dem vor allem das Schädeldach intakt blieb. Hintz nimmt an, daß es sich bei der Osteomalakie um verschiedenartige Krankheitsbilder handelt.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn, AUGUST BORCHARD in Charlottenburg, VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 24. Sonnabend, den 11. Juni 1927.

Inhalt.

Aus der II. Chir. Abt. des Krankenhauses Friedrichshain, Berlin.

Über ein antitoxisches Coliserum.

(Vorläufige Mitteilung.)

Von

Prof. Dr. M. Katzenstein,

dirigierendem Arzt.

Die Kranken, die infolge zu spät ausgeführter Operation oder der Schwere der Infektion nach Perforation eines Darmteils an Coliperitonitis zugrunde gehen, bieten das klinische Bild einer schweren Intoxikation. Störungen des Vasomotorenzentrums (kalte Extremitäten, Fehlen des Pulses bei erhaltenem Bewußtsein), Innervationsstörungen des Darmes, die eine rückläufige Bewegung des Darmes zur Folge haben, alle Zeichen der Aufregung und Euphorie geben das bekannte Bild der zum Tode führenden Coliperitonitis. Daß Toxine eine große Rolle bei dieser Erkrankung spielen, darauf weist auch der lokale Befund hin, der dem durch Toxine bedingten lokalen Prozeß bei Diphtherie durchaus ähnelt: der nekrotisierende Prozeß, der zur partiellen oder totalen Nekrose der Appendix führt.

Ich habe mir daher schon kurz vor dem Ausbruch des Krieges aus Colieiter durch einen Bakteriologen die Toxine des Bact. coli darstellen lassen und habe sie für einige Experimente am Hunde verwendet. Es genügte 1 ccm dieses Toxines, subkutan beim Hunde angewendet, um die Tiere unter den Erscheinungen einer schweren Erkrankung in 24 Stunden zu töten. Bei der Sektion fand sich eine schwere, zur Nekrotisierung der Schleimhaut führende Enteritis.

Diese Versuche gerieten in Vergessenheit, bis ich vor 1¼ Jahren wieder einmal eine sehr trübe Erfahrung machen mußte.

Ein kräftiger junger Mann von etwa 30 Jahren starb 17 Tage nach einer Spätoperation wegen Appendicitis, trotz aller angewandten Mittel unter den Erscheinungen dieser schweren Intoxikation.

Ich wandte mich daher an die Behringwerke in Marburg a. L. mit der Bitte, zunächst aus dem bei vielen Operationen von Coliperitonitis gefundenen Eiter das Toxin darstellen zu wollen. Die mit diesem Toxin unternommenen Versuche hatten dasselbe Ergebnis, wie die schon vor dem Kriege unternommenen: Schon kleine Dosen töteten, subkutan angewendet, Hunde nach 24 Stunden. Daraufhin bat ich um Darstellung des Antitoxins, das wir seit ½ Jahre zunächst vorsichtig bei Menschen angewendet haben. In der ersten Zeit war das Serum zwecks Konservierung, ähnlich wie das Diphtherieserum, noch mit Karbol versetzt, später aber erfolgte die Darstellung des haltbaren

antitoxischen Coliserums ohne Zusatz von Karbol, so daß einer Anwendung in großen Mengen nichts entgegen steht. Denn unter Umständen kann nur die Verwendung großer Mengen von Antitoxin einen Nutzen erhoffen lassen. Vorausschicken will ich, daß ich bei keinem Falle auch nur den geringsten Schaden gesehen habe.

Indikation. Ich sehe die Indikation zur Verwendung des antitoxischen Coliserums bei allen Spätoperationen von freier Peritonitis gegeben, bei denen der Eiter nach Coli riecht. Wir verwenden es auch bei den sogenannten Frühfällen innerhalb der ersten 48 Stunden, bei denen die Prognose quoad vitam günstig ist, aber Eiter in der freien Bauchhöhle gefunden wird.

Anwendung: Vor Beginn einer Operation wegen Peritonitis soll 1 ccm Serum subkutan verabreicht werden, zwecks Vermeidung etwaiger anaphylaktischer Erscheinungen. Stellt sich bei der Operation heraus, daß die Peritonitis vorzugsweise durch Bact. coli bedingt ist (Geruch des Eiters), so werden sofort nach der Operation 25 ccm Serum intravenös sehr langsam eingespritzt und zu gleicher Zeit 75 ccm intramuskulär. Bei einem schweren Fall wurden 4 Tage hintereinander diese Mengen verabreicht. Da eine Anaphylaxie nur bei unterbrochener Verwendung des Serums zu erwarten ist, so steht nichts im Wege, daß man das Serum auch länger als 4 Tage, jedoch ohne Unterbrechung, verwendet.

Die bisherigen Erfahrungen bei Verwendung dieses Serums sind noch nicht so groß, daß ein endgültiges Urteil über seinen Wert abgegeben werden kann. Dazu bedarf es mehrjähriger Arbeit und großer Statistiken, aus denen sich ergeben wird, ob die bisherige, noch immer zu hohe Mortalität bei Peritonitis infolge Coliinfektion durch Verwendung des Serums sinkt. Es darf hier wohl eingeschaltet werden, daß allmählich bei Peritonitis infolge Magenperforationen und bei Mischinfektionen schließlich das Bact. coli vorherrschend wird. Da ich überzeugt bin, daß dem Coliserum eine gewisse Wirksamkeit nicht abzusprechen ist, und da einige Fälle, deren tödlichen Ausgang wir annehmen mußten, mit dem Leben davongekommen sind, möchte ich auch diese geringen Erfahrungen den Fachgenossen mitteilen, und sie bitten, das Serum auszuprobieren, zumal da es völlig unschädlich ist.

Der allgemeine Eindruck bei den Fällen von Peritonitis, innerhalb der ersten 48 Stunden operiert, bei denen voraussichtlich ein letaler Ausgang nicht zu erwarten war, ist unzweifelhaft der, daß der Verlauf im allgemeinen ein sehr viel günstiger war. Die schwerkranken Patt., die abends operiert und mit dem Serum behandelt waren, lagen morgens frisch mit gutem Pulse im Bett. Das war nicht nur die Wirkung der Entleerung des Eiters aus der Bauchhöhle, sondern auch, wie ich glauben möchte, die Folge der Serumeinspritzung, denn wir waren bisher nicht gewöhnt, so schnelle Besserung zu sehen. Immerhin sind das nur persönliche Eindrücke, deren Richtigkeit erst durch größere Statistiken bestätigt werden muß.

Wir verfügen jedoch über 4 Fälle, bei denen mit größter Wahrscheinlichkeit nach bisherigen Erfahrungen der Tod eingetreten wäre und die ich auszugsweise hier anführen möchte.

1) I. G., 13 Jahre alt. Facies abdominalis, Atmung beschleunigt, oberflächlich, Puls 130, Leukocyten 28000, der ganze Bauch schmerzhaft.

Operation am 9. X. 1926, 60 Stunden nach Beginn des Anfalles. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleeren sich größere Mengen dickflüssigen Eiters.

Appendix diphtherisch-eitrig belegt, perforiert. Nach Rivanolspülung 25 ccm Coliserum ins Peritoneum. Am 11. X. Sensorium getrübt, 25 ccm Coliserum intravenös. Rekonvaleszenz noch gestört durch subphrenischen und Douglasabszeß.

Bei diesem noch in der ersten Zeit der Anwendung des Coliserums behandelten Fall sind wir noch langsam und tastend vorgegangen. Später haben wir die intraperitoneale Anwendung des Serums aufgegeben und haben nur intravenös und intramuskulär größere Dosen gegeben. Wir möchten annehmen, daß bei dieser Anwendung Komplikationen auch in diesem Falle möglicherweise ausgeblieben wären.

2) E. Sch., 13 Jahre alt. Vor 6 Tagen zum ersten Male gebrochen. Vor 4 Tagen Leibschmerzen. Temperatur bei der Einlieferung 39,4°. Puls 140. Der ganze Leib ist gespannt.

Operation am 12. II. 1927. Nach Eröffnung der Bauchhöhle entleert sich reichlich Eiter, nach Coli riechend, aus der freien Bauchhöhle. Appendix frei perforiert. Naht bis auf die Haut. Sofort nach der Operation 25 ccm Coliserum intravenös, 50 ccm intramuskulär.

13. II. Pat. sieht erstaunlich frisch aus und fühlt sich wohl. Die nekrotische Fascie stößt sich auffallend rasch ab, so daß der Junge am 17. III. mit geheilter Wunde entlassen werden kann.

3) Herr M., seit Jahren an unbestimmten Magenbeschwerden leidend, erkrankt vor 4 Tagen mit heftigen Schmerzen im ganzen Leib, Übelkeit und Erbrechen.

Operation am 24. I. 1927. In der freien Bauchhöhle sehr reichlich bräunliches, nach Coli stinkendes Exsudat. Appendix an der hinteren Bauchwand fixiert, total nekrotisch, daumendick. Drainage der Bauchhöhle durch einen Streifen. Wegen des schlechten Allgemeinbefindens in den nächsten 4 Tagen 25 ccm Serum intravenös, 50 ccm intramuskulär (täglich zweimal Magenspülungen).

26. II. entlassen. In der Wohnung noch eine einmalige Punktion eines Douglasabszesses ohne Drainage.

4) G. R. Am 18. IX. 1926 6 Uhr nachmittags in Narkose Ausräumung eines Abortes. Am 20. IX. vorm. 5 Uhr wegen Peritonitis im Krankenhaus aufgenommen. Abdomen überall gespannt. Sehr druckempfindlich, aufgetrieben.

Operation am 20. IX. 6 Uhr vormittags, es entleert sich trübes, kotig riechendes Exsudat, auf dem Omentum majus einige Kotbröckel. Zwei vollkommene und eine inkomplette Verletzung im unteren Jejunum, die mit Netz abgedeckt sind. In der Umgebung ebenfalls etwas Kot. Die beiden Perforationsöffnungen sind etwa kirschgroß. Resektion der verletzten Darmschlinge im Gesunden. An der Rückseite des Uterus direkt oberhalb des Orificium internum etwa 3 cm langer Längsriß, der sorgfältig übernäht wird. Puls nach der Operation 160, Leib sehr aufgetrieben und gespannt. Außer der üblichen Behandlung 25 ccm Coliserum intravenös.

21. IX. Aussehen auffallend frisch, Atmung noch flach und beschleunigt, Nasenflügelatmen, Puls 118, Leib noch stark aufgetrieben, etwas weicher, erbricht noch. 25 ccm Coliserum intravenös. Rekonvaleszenz verläuft langsam.

In diesem Falle wurde, entgegen allen bisherigen Erfahrungen, noch 36 Stunden nach zwei Dünndarmverletzungen Heilung erzielt, zu einer Zeit,

wo die Resektion eines solchen Darmabschnittes sonst aussichtslos erscheint. Auch in diesem Falle wurden, weil in der Anfangszeit, nur geringe Mengen Serum verwendet, so daß die Rekonvaleszenz eine langdauernde war.

Diese Beobachtungen sind selbst bei kritischster Betrachtung sehr auffallend und ich übergebe sie schon heute der Öffentlichkeit in der Hoffnung, daß es auch anderen gelingen möge, wenigstens einen Teil der bisher als aussichtslos geltenden Fälle vorgeschrittener Coli-Peritonitis zur Heilung zu bringen und Fälle von rechtzeitig operierter eitriger Bauchfellentzündung, die vorzugsweise durch Bact. coli bedingt sind, zu einer raschen und unkomplizierten Rekonvaleszenz zu führen.

Aus dem Institut für exp. Therapie »Emil v. Behring«, Marburg a. L.
Leiter: Prof. H. Dold.

Ein neues antitoxisches Coliheilserum der Behringwerke, Marburg.

Von

Priv.-Doz. Dr. Hans Schmidt.

Der vorangehenden Mitteilung von Prof. Katzenstein über ein neues antitoxisches Coliheilserum möchte ich einige Worte anschließen.

Es ist bekannt, daß die als Colibakterien bezeichnete Gruppe von Bakterien biologisch sehr verschiedene Stämme in sich begreift, die sich zum Teil auch morphologisch und serologisch trennen lassen. Trotz mancher Arbeit auf diesem Gebiete sind jedoch unsere Kenntnisse über die Biologie der einzelnen Colistämme noch recht lückenhaft.

Es gibt nun zweifellos unter den Colistämmen solche, die beim Wachstum im lebenden Organismus ganz außerordentlich stark wirkende nekrotisierende Wirkung entfalten, wie Dold auf der letzten Naturforscher- und Ärzteversammlung in Düsseldorf an Hand von intrakutanen Versuchen bei Meerschweinchen und Kaninchen hat zeigen können. Man kann nicht umhin, diese Wirkung Toxinen zuzuschreiben, die jedoch scheinbar nur beim Wachstum im Gewebe erzeugt werden. Es ist uns bisher noch nicht gelungen, Toxine von gleicher Intensität in der lokalen Wirkung in vitro herzustellen.

Die uns von Prof. Katzenstein eingesandten Colistämme stammten von peritonitischen Prozessen, die klinisch den Eindruck einer Toxämie machten, weswegen ja Prof. Katzenstein auf den Gedanken einer antitoxischen Serumtherapie bei solchen Kranken kam. Merkwürdigerweise waren diese Stämme bei weitem nicht so toxisch, wenn sie lebend intrakutan Meerschweinchen oder Kaninchen eingespritzt wurden, als solche, die zufällig von uns aus Stuhl- und Urinproben bei den laufenden diagnostischen Untersuchungen des Institutes gewonnen wurden.

Wir haben nun sowohl die Colistämme von Prof. Katzenstein als unsere eigenen hochtoxischen auf flüssigen Nährböden für mehrere Tage gezüchtet und mit den keimfreien Filtraten begonnen Pferde zu immunisieren. Dabei mußte im Beginn sehr vorsichtig vorgegangen werden, denn bei zu schneller Steigerung der Dosen erkrankten die Pferde an kolitisähnlichen Symptomen. Die giftigen Filtrate wurden subkutan gegeben und hatten

stellenweise ausgedehnte Nekrosen bei den Pferden zur Folge. Erst nachdem im Laufe von 3—4 Monaten die Tiere bis zu einem Liter Kulturfiltrat vertrugen, wurde Serum hergestellt, das wir in Anbetracht der großen Mengen, die unter Umständen einzuspritzen sein würden, ohne jeden antiseptischen Zusatz ließen. Das Serum ist in Ampullen zu je 25 ccm abgefüllt, und jeder Abfüllung ist eine kleine Ampulle von 1 ccm beigegeben, die bei intravenöser Einspritzung zur prophylaktischen Desensibilisierung dienen soll.

Es wäre wünschenswert, das antitoxische Coliheilserum in einer ähnlichen Weise auswerten zu können, wie wir das z. B. mit dem antitoxischen Diphtherieheilserum können. Versuche darüber an Tieren sind bereits im Gange, doch sind dieselben noch nicht abgeschlossen, so daß ich darüber später berichten werde.

Trotzdem haben wir uns aber entschlossen, auf Grund der zwar noch wenig zahlreichen, aber ermutigenden Erfolge von Prof. Katzenstein das Serum für therapeutische Versuche am kranken Menschen in größerem Maßstabe zur Verfügung zu stellen.

Aus der Chirurg.-Propädeutischen Klinik der Saratower Universität.
Direktor: Prof W. I. Rasoumowsky.

Über Alkoholinjektionen in die kortikale Hirnsubstanz bei Athetose.

Von

Dr. N. N. Nasaroff,
Assistent der Klinik.

Von Hammond wurde im Jahre 1871 eine besondere Form von Krämpfen, der Chorea nahestehend, unter dem Namen »Athetose« beschrieben. Bei letzterer treten tonische, vom Willen unbeeinflußbare, auch während des Schlafes fortdauernde Krämpfe der Hände und Füße auf. Zwei Besonderheiten sind für Athetose charakteristisch: deren Lokalisation und die besondere Form des Krampfzustandes, mit Vorliebe die Hände befallend. Über das Wesen der Athetose und den Ort des Reizes ist zurzeit, trotz des Vorhandenseins einer großen diesbezüglichen Literatur, sehr wenig bekannt. Ein Teil der Autoren bringt das Auftreten der Erkrankung in Zusammenhang mit Vererbung: Fast in 50% der Fälle konnte man bei den Eltern Alkoholismus und neuropathische Konstitution nachweisen. Die Pathogenese der Athetose ist bis jetzt nicht klar; alle diesbezüglichen Theorien teilen sich in zwei Hauptgruppen: in die kortikale und subkortikale. Diese Theorien stützen sich gewöhnlich auf die Ergebnisse der pathologischen Anatomie. Die Autoren, welche die Krankheit auf eine Affektion der subkortikalen Nervenknoten zurückführen, stützen sich auf Sektionsbefunde. (Veränderungen des Nucleus ruber tegmenti, Thalamus opticus, Corpus subthalamicus, Corpus striatum — Fischer, Freud, Vogt).

Es existieren jedoch nicht wenig Beobachtungen über Fehlen von Athetose trotz Erkrankungen obenerwähnter Nervenknoten und umgekehrt (Hennel, Brinet II u. a.). Andere Autoren befürworten mit gleichem Recht die Theorie der Großhirnaffektion bei Athetose (Curell, Balfour, De-

jerine, Ewald). Die Veränderungen der basalen Ganglien kommen dabei nicht in erster Linie in Betracht. Viel weniger Anhänger zählt die spinale Theorie der Athetose (Rosenbach). Man stößt auch auf die Anschauung, das Lokalisationsprinzip könne eine vollständig befriedigende Aufklärung nicht bieten und käme Dissoziation der motorischen Innervation in Betracht. Vorgenommene experimentelle Versuche waren nicht imstande, die Frage über die Pathogenese der Athetose zu lösen. Einerseits lag der Grund in der Schwierigkeit, isolierte Verletzungen der subkortikalen Nervenknoten hervorzurufen, andererseits können Resultate der Tierversuche nicht ohne weiteres auf den Menschen übertragen werden, da ja gerade bei Menschen die Kortikalsubstanz im Vergleich zum Tier unverhältnismäßig stark entwickelt ist. In einer erst kürzlich veröffentlichten Arbeit beschäftigt sich Prof. Minkowsky eingehend mit der Frage über die Pathogenese der Athetose, sie sowohl experimentell, als vom Standpunkte der Anatomie und Physiologie auf Grund des in der Literatur vorliegenden Materials studierend. Nach ihm stellt die Athetose eine Störung der Dynamik innerhalb des sensorisch-motorischen Apparates, wie im Ganzen, so auch in seinen Teilen dar. Die Athetose kann durch verschiedenartige Lokalisationen im Gebiete des sensorisch-motorischen Apparates hervorgerufen werden. Es spielt dabei eine Rolle nicht nur eine Affektion der zentralen Knoten, sondern es kommen in Betracht die Pyramiden — und Extrapyramiden —, Bahnen usw. Prof. Minkowsky stellt die Beteiligung kortikaler Zentren nicht in Abrede, weist ihnen die Rolle eines Gliedes der Kette der die Athetose hervorrufenden Ursachen zu.

Prof. Omorokow nimmt auf Grund seines ihm zur Verfügung stehenden Materials an, daß den Hauptanteil an dem Auftreten der Athetose die Hirnrinde nehme. Er beobachtete nämlich, daß nach Entfernung der motorischen Zentren der Hirnrinde die Athetose dauernd schwand. Man muß ihm hierin beipflichten. Dieser Ansicht widerspricht auch nicht die Lehre von »Hemmungen im Zentralnervensystem« nach Pawlow. Letzterer behauptet, denselben komme eine große biologische Bedeutung zu. Die Erregungen und Hemmungen bei Bewegungen sind nach ihm als Resultat komplizierter Arbeit der Hirnmechanik aufzufassen. Offenbar ist gerade die Hirnrinde der Sammelort aller motorischen Hirnmechanismen. Bei pathologischen Rindenprozessen leiden zunächst die Hemmungsmechanismen, als die weniger widerstandsfähigen. Die übriggebliebenen treten als Athetose in Erscheinung. Einige klinische Tatsachen bestätigen wirklich die geringere Widerstandsfähigkeit der Hemmungsapparate (der Einfluß des Alkohols, die Erhöhung der Reflexe bei Intoxikationen). Auf Grund der oben angeführten theoretischen und experimentellen Grundlagen der Pathogenese der Athetose kann man folgende Schlüsse ziehen (Omorokow):

1) Es gibt keine Athetose ohne Rindenveränderungen,

2) Athetose ist undenkbar bei vollständiger Zerstörung der psychomotorischen Rindenzone,

3) es ist von der Operation nach Horsley ein dauerndes Verschwinden der Athetoseerscheinungen zu erwarten.

Von Anfang an verhielten sich die Chirurgen zur Möglichkeit einer operativen Heilung der Athetose reserviert. Die Operationen durch periphere Dehnungen der Nerven hatten keine guten Resultate zu verzeichnen. Bis vor kurzem noch galt die Athetose für unheilbar. Wenig Aufmerksamkeit lenkten die ersten, operativ nach Horsley behandelten, in der Literatur

veröffentlichten Fälle auf sich. Frazier operierte nach ihm ohne Erfolg (1898). Anschütz hat seinen Fall nicht genügend beobachtet und nicht eingehend beschrieben. Darum erscheint es verständlich, daß diese Operation sich vorläufig nicht einbürgerte und bei praktischen Chirurgen keinen Anklang fand. Es sei aber darauf hingewiesen, daß Prof. Jeletzky im Jahre 1921 einen Fall von Athetose erfolgreich operierte, ferner wird von Omorokow 1925 noch über zwei mit Erfolg nach Horsley operierte Fälle berichtet; schließlich publizierte im Jahre 1926 Prof. Mysch seine Arbeit, in der er auf Grund von 5 Fällen den Schluß zieht, die Möglichkeit der Heilung der Athetose durch die Operation nach Horsley sei erwiesen.

Der Autor bemerkt freilich, es sei nicht immer ein positiver Effekt im Hinblick auf die Verschiedenartigkeit der Pathogenese der Athetose in jedem einzelnen Fall zu erreichen. Der Grund sei in dem Umstande zu suchen, daß nicht in allen Fällen und ausschließlich für die Pathogenese die Großhirnrinde in Betracht komme. Prof. Mysch hält die Athetose für heilbar und für die allein taugliche Operationsmethode diejenige nach Horsley. Mit letzterem jedoch stimmen wir nicht überein. Die durch Alkoholinjektionen nach Prof. Rasumowsky bei kortikaler Epilepsie erreichten günstigen Resultate veranlassen uns auch bei Athetose 80%ige Alkoholinjektionen in die Hirnrinde, statt der Operation nach Horsley anzuwenden. Vor uns wurden von Prof. Jeletzky (nach dem von Prof. Rasumowsky entworfenen Plane) am 26. II. 1926 mit Erfolg die Alkoholinjektionen in die Hirnrinde bei Athetose angewandt. In folgendem beschreiben wir den uns freundlichst von Prof. Jeletzky mitgeteilten Fall:

Fall 1. F. K. F., 8 Jahre alt, erschien in der Orthopädischen Abteilung am Saratower Tuberkuloseinstitut. 3 Jahre lang krank. In den Zehen athetosenartige, krampfhafte Bewegungen.

In den Händen und Fingern wiederholte krampfartige Bewegungen derselben Art, wie in den Füßen. 26. II. 1926 Trepanation links. Festgestellt das Gebiet des Handzentrums durch Unipolarreiz. 50%ige Alkoholinjektion 1—1½ ccm. 8. III. Unfreiwillige Bewegungen in den Fingern und in der rechten Hand wurden schwächer; freiwillige Bewegungen stellten sich ein; konnte die Gegenstände mit der rechten Hand fassen (ißt zu Mittag). 3. XII. 1926. Die Kranke erfaßt die Gegenstände mit der rechten Hand. Der Operationseffekt bleibt bestehen.

Fall 2 ist von uns operiert und folgt in Kürze die Krankheitsgeschichte: A. L. J., 14 Jahre alt, trat mit der Athetosediagnose von den Neuropathologen in die Klinik ein. Vom 6. Jahre an krank; die Kranke hatte athetoseartige Bewegungen in der rechten Hand und im Oberarm. Die Finger befanden sich in ununterbrochener Bewegung und nahmen sonderbare Stellungen an. (Beständige krampfartige Bewegungen von athetotischem Charakter.) Der Oberarm wird rhythmisch zur Schulter gezogen und die Hand macht in demselben Rhythmus die Bewegung des Umdrehens von innen nach außen. Die Bewegungen sind vom Willen unabhängig; kann keine Gegenstände mit der rechten Hand fassen. Operation am 9. XII. unter Chloroformnarkose. Trepanation. Feststellung des Gebietes des Handzentrums durch Unipolarreiz. 80%ige Alkoholinjektion in einer Menge von 0,5 ccm ins Gebiet des Handzentrums. In den ersten Tagen nach der Operation befand sich die Hand im Zustand der Parese. Keine Athetose. Fernerhin aktive Bewegungen in den Ellbogen und strahlförmigen Gelenken. Faßt mit der rechten Hand den Löffel und

gebraucht denselben mit Vergnügen. 22. XII. in gutem Gesundheitszustand entlassen. Am 5. II. 1927 keine Athetose; ist sehr zufrieden, daß sie die Möglichkeit hat, Gegenstände mit der Hand zu fassen.

Die Beobachtungsdauer ist freilich nicht ausreichend, aber dadurch wird der Wert der Methode bei Athetose nicht beeinträchtigt, weil die Alkoholinjektions- und Befeuchtungsmethode in einer ganzen Reihe verschiedenartiger Erkrankungen des Nervensystems (kortikale Epilepsie usw.), bei denen die Beobachtungsdauer genügend war, sich als erfolgreich dargetan hat. Wir unterlassen es hier, die Methode der Exstirpation kortikaler motorischer Zentren nach Horsley und unsere Methode der Zerstörung der Zentren durch Alkohol zu bewerten und erlauben uns folgende Schlüsse zu ziehen:

1) In einer Reihe von Fällen ist die Athetose chirurgischer Behandlung zugänglich.

2) Dabei käme in erster Linie die chemische Zerstörung der Krampfzentren durch Alkoholinjektionen nach Prof. Rasumowsky als weniger traumasierend in Betracht, im Vergleich zur Operation nach Horsley.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Krankenhauses I, Hannover.
Direktor: Prof. Dr. M. Kappis.

Die bekannt gewordenen Ergebnisse der Radikaloperationen der Gallengangskrebse.

Von

Dr. Ewald Fulde.

Auf der 33. Nordwestdeutschen Chirurgentagung sprach Kappis über »die Anzeigestellung des Chirurgen beim Ikterus«. Aus diesem Grunde stellte ich das Schrifttum über das Karzinom der Gallenwege, insbesondere das der Vater'schen Papille, zusammen, das sonst nur unvollkommen zusammengefaßt ist.

Da diese Tumoren anscheinend langsam wachsen und erst spät Metastasen machen, also relativ gutartig erscheinen, sind die Ergebnisse der Radikaloperation durchaus nicht so schlecht, wie im allgemeinen angenommen wird. Jedenfalls sind schon die unmittelbaren operativen Ergebnisse, soweit sie veröffentlicht sind, bei weitem besser, als die der Palliativoperationen, deren operative Sterblichkeit am niedrigsten von Renshaw mit 46%, am höchsten von Kehr mit 75% angegeben wird.

Von den im Schrifttum mitgeteilten Radikaloperationen nahmen wir nur diejenigen mit einigermaßen ausreichenden Angaben zu unserer Zusammenstellung. Am besten teilt man nach dem Sitz des Krebses in folgende Gruppen ein:

I. Karzinom der Papilla Vateri.

Den im Schrifttum bekannt gewordenen 51 Operationen fügen wir noch noch eine eigene Beobachtung hinzu:

46jähriger Mann, seit 5 Monaten ikterisch; Stuhl acholisch, Leber und Gallenblase vergrößert. Diagnose vor der Operation: Karzinom der Leber oder des Ductus choledochus. Bei der Operation fand sich die Gallenblase



stark vergrößert, der Ductus choledochus auf Kleinfingerdicke erweitert. An der Papilla Vateri fühlte man einen etwa halbkirschgroßen Tumor. Mobilisation des Duodenum. Quere Inzision desselben. Transduodenale Exstirpation des Tumors. Der Ductus choledochus und Wirsungianus wurden schrittweise in der Hinterwand eingenäht. Die mikroskopische Untersuchung ergab ein Adenokarzinom vom Choledochus ausgehend (Prof. Stroebe). Glatte Wundheilung; nach 4 Wochen wurde Pat. geheilt entlassen. Die Heilung besteht, abgesehen von einem vorübergehenden kolikartigen Anfall etwa 7 Wochen nach der Operation, anscheinend cholangitischer Art, jetzt seit 2 Jahren.

Von diesen 52 Papillenkarzinomen wurden 47 einzeitig, 5 zweizeitig operiert.

A. Einzeitige Operationen.

1. Transduodenale Exstirpation.

42mal wurde der Tumor transduodenal exstirpiert, zuerst von Halstedt (1898); dann von Riedel (1899); Schüller (1901); Arnsperger (1904); Körte (2 Kranke), Verhoogen (1905); Cordua (1906); Renshaw, Brenner (1907); Morian, Cunéo, Navarro (1908); Oehler, Upcott, Böhm (1910); Slaymer, Hotz, Stein (1911); Akerbloom (1912); Brütt, Clermont (1913); Wrede (2 Kranke), Docq van Psever (1914); Akerbloom (1916); Lundblad (1919); Propping, Brentano (1920); Lewis, Brütt (1921); Kleinschmidt (2 Kranke), Blad, Eiselsberg (1922); Konjetzny (1924); Eiselsberg, Kappis, Abramow, Wrede (1925). (Ein Fall Quénu [1911], sowie 3 Fälle von Pozi [1924] wurden wegen ungenauer Angaben statistisch nicht verwertet.)

Von diesen 42 Kranken überlebten 24 die Operation (Halstedt, Körte, Cordua, Morian, Navarro, Oehler, Upcott, Böhm, Hotz, Stein, Wrede [2 Kranke], Docq van Psever, Propping, Brentano, Brütt [2 Kranke], Kleinschmidt, Blad, Konjetzny, Lewis, Kappis, Brenner, Eiselsberg).

Von den 24 operativ geheilten Kranken starb der Kranke Halstedt's nach 1 Jahr, der Cordua's nach unbekannter Zeit am Rezidiv. Morian verlor seinen Kranken nach 2½ Jahren an nicht näher angegebenen Ursachen. Bei Upcott, Stein, Wrede, Docq van Psever, Blad, Brenner und Eiselsberg ist über den weiteren Verlauf nichts Näheres berichtet. Von folgenden Kranken ist die Beobachtungszeit nur kurz: Konjetzny 3 Wochen, Brütt ½ Jahr und ¾ Jahr, Kleinschmidt und Hotz je ¾ Jahr. Längere Heilungsdauer ist bekannt: Propping 1 Jahr, Kappis und Navarro 2 Jahre, Körte und Oehler je 6 Jahre, Lewis 8½ Jahre.

18 Kranke starben im Anschluß an die Operation (Riedel, Schüller, Arnsperger, Körte, Verhoogen, Cunéo, Slaymer, Akerbloom [2 Kranke], Brütt, Clermont, Wrede [2 Kranke], Lundblad, Kleinschmidt, Renshaw, Abramow, Eiselsberg), davon 7 an cholämischer Blutung (Slaymer, Akerbloom, Clermont, Wrede, Docq van Psever, Lundblad, Eiselsberg), 5 an galliger Peritonitis infolge Nahtinsuffizienz (Schüller, Verhoogen, Brütt, Kleinschmidt, Abramow), 1 an Schock (Riedel), 1 an Duodenalstenose an der Nahtstelle (Arnsperger), 1 an akuter hämorrhagischer Pankreatitis

(Akerbloom); 3mal ist die Todesursache nicht näher angegeben (Körte, Cunéo, Renshaw).

2) Retroduodenale Exstirpation.

1905 exstirpierte Mayo, 1909 Enderlen den Tumor retroduodenal. Mayo verlor seinen Kranken nach 8 Wochen an Inanition, verursacht durch eine am 7. Tage entstandene Duodenalfistel. Enderlen's Kranker überlebte die Operation, starb aber nach 1 Jahr an Lebermetastasen.

3) Exstirpation vom Choledochus aus durch Ausstülpung.

Arnsperger (1914) ist bis jetzt der einzige, der einen allerdings kleinen Tumor durch Ausstülpung der Papille vom Choledochus aus exstirpierte. Der Kranke erlag nach ½ Jahre einem Rezidiv.

4) Resektion des Duodenum.

Den wohl größten Eingriff — die Resektion des mittleren Teiles des Duodenum — führten Mayo (1901) und Hirschel (1913) aus. Hirschel's Kranker überlebte die Operation, starb nach 1 Jahr an einem Rezidiv; der Kranke Mayo's starb einige Tage nach der Operation an Erschöpfung.

Betrachten wir die Ergebnisse der einzeitigen Operationsmethoden, so sehen wir, daß von 47 Kranken 28 die Operation überstanden, was einer operativen Sterblichkeit von 42,5% entspricht.

Therapie	Heilung	Tod
42 transduodenale Exstirpationen	24	18— = 42 %
2 retroduodenale Exzisionen	1	1
1 Exstirpation vom Choledochus durch Ausstülpung	1	—
2 Resektionen des Duodenum	1	1
47	27	20 = 42,5 %

B. Zweizeitige Operationen.

Zweizeitig wurde zum ersten Male von Mayo im Jahre 1900 operiert. Er legte zuerst eine Gallenblasenfistel an und exstirpierte in der zweiten Zeit den Tumor transduodenal. Da später ein Rezidiv auftrat, wurde eine Cholecysto-Duodenostomie vorgenommen, die der Kranke auch überstand. Wann er dem Rezidiv schließlich erlag, ist nicht näher angegeben. In gleicher Weise operierte Rixford (1901); auch er mußte infolge Rezidivs nach 8—9 Monaten eine Cholecystenterostomie in einer 3. Sitzung ausführen; der Kranke starb 4 Monate nach dieser dritten Operation an einem Rezidiv. Abell legte 1924 bei der ersten Operation eine Cholecystenterostomie an und exstirpierte in der zweiten Zeit den Tumor transduodenal; der Kranke starb nach 2 Jahren an einem Rezidiv. Körte (1905) legte bei der ersten Operation eine Drainage des Choledochus an und resezierte in der zweiten Zeit das Duodenum; der Kranke starb nach 3 Tagen im Kollaps. Kausch machte 1909 zuerst eine Cholecystenterostomie und resezierte später das Duodenum. Da später eine Stenose der Cholecystenterostomie mit Fieber usw. auftrat, wurde ¾ Jahre nachher eine Cholecystostomie angelegt, die der Kranke nicht überstand.

Bei der Sektion wurden keinerlei Metastasen, jedoch eine chronische interstitielle Pankreatitis festgestellt. (Der Fall Dobrotworski's [1921] wurde wegen ungenauer Angaben statistisch nicht verwertet.)

Demnach ist bei der zweiten Zeit der zweizeitigen Operationen nur 1 Kranker gestorben: Mortalität = 20%. Rechnet man aber die Sterblichkeit der ersten Zeit gleich den Zahlen der Palliativoperationen, demnach mit 46—75% hinzu, so kommt man zu einer erklecklichen Sterblichkeitszahl der zweizeitigen Operation; jedenfalls erscheint sie höher als die der einzeitigen.

Ein klares Verhältnis zwischen der Dauer der vor der Operation bestehenden Gelbsucht und dem unmittelbaren und weiteren Operationserfolg läßt sich nicht feststellen. Von den am kürzesten an Gelbsucht leidenden Kranken (Akerbloom 2 Tage, Cunéo 3 Wochen, Clermont 4 Wochen, Kleinschmidt 5 Wochen) starben alle postoperativ. Andererseits operierten Navarro 8 Wochen, Oehler 12 Wochen, Kappis 20 Wochen, Propping 40 Wochen, Körte 1 Jahr nach Auftreten der Gelbsucht; der Kranke Propping's lebte nach 1 Jahr, der Navarro's und Kappis' nach 2, der Körte's und Oehler's noch nach 6 Jahren.

Durchschnittlich wurde nach einer Gelbsuchtsdauer von 18 Wochen operiert: 1mal nach 2 Tagen, 1mal nach 3 Wochen, 2mal nach 4 Wochen, 1mal nach 5 Wochen, 4mal nach 6 Wochen, 3mal nach 8 Wochen, 7mal nach 12 Wochen, 1mal nach 14 Wochen, 3mal nach 20 Wochen, 5mal nach 30 Wochen, 1mal nach 40 Wochen und 3mal nach 52 Wochen.

Bei den 52 radikal operierten Papillenkarzinomen finden wir 35mal Angaben über die Art der vorher bestehenden Gelbsucht: 27mal war sie gleichmäßig zunehmend, 8mal intermittierend.

Nur 1mal ist Glykosurie, 3mal Fieber angegeben.

21mal wurden Leber- und Gallenblasenvergrößerungen festgestellt. 8mal wurden Gallenkoliken angegeben.

Operativ fand man unter den 52 Fällen 16mal die Gallenblase und -gänge, 7mal lediglich die Gallenblase und 7mal die Gallengänge erweitert. 5mal fanden sich Steine in der Gallenblase; 1mal lag dabei ein Gallenblasenempyem vor.

Die Größe des resezierten Papillentumors wird zwischen Bohnen- und Walnußgröße angegeben. Ein Zusammenhang zwischen der Größe des Tumors und dem Ausgang der Operation konnte nicht festgestellt werden.

Metastasen wurden bei der Operation in keinem Falle gesehen.

Dem Alter nach gibt sich folgende Verteilung:

10—19 Jahre	1	50—59 Jahre	12
20—29 »	1	60—69 »	7
30—39 »	3	70—79 »	1
40—49 »	16		

Bei 12 Kranken fehlte die Altersangabe.

Im Gegensatz zu der im Schrifttum meist gemachten Angabe, daß die Erkrankung beim männlichen Geschlecht überwiegen soll, finden wir unter

den Kranken 24 Frauen und 18 Männer. Dieser Unterschied ist nicht so groß, als daß er nicht durch Zufall erklärt werden könnte.

II. Karzinom des Ductus choledochus.

Es wurden insgesamt 8 Radikaloperationen bekannt (Bier [1900], Mayo [1905], Doberauer [1908], Köchlin [1920], Amberger [1921], Renshaw [1922, 2 Kranke], Konjetzny [1926]). Bei Renshaw fehlen nähere Angaben über den Verlauf. Zwei Kranke überstanden die Operation nicht (Bier, Mayo); der Kranke Bier's starb am 7. Tag an einer eitrigen Pleuritis und einer Blutung ins Operationsgebiet; Mayo's Kranker erlag am 3. Tag einer kapillären Blutung. Die vier übrigen Kranken werden als geheilt geführt. Doberauer's Kranker litt nach der Operation an schweren dyspeptischen Störungen und starb schließlich nach 3 Monaten an unbekannter Ursache. Konjetzny berichtet über seinen geheilten Kranken 5 Wochen nach der Operation. Köchlin's Kranker war 1 Jahr beschwerdefrei; dann stellte sich erneut Gelbsucht und allgemeine Verschlechterung ein; der weitere Verlauf ist nicht bekannt. Von dem Kranken Amberger's wurde bekannt, daß er nach 1½ Jahren noch gesund war.

Nur vier Verff. gaben das Alter ihrer Kranken an, das sich zwischen 50—60 Jahren bewegte. Nähere Angaben über die Vorgeschichte fanden wir leider in keinem Falle.

III. Karzinom des Confluens ductuum.

Im Schrifttum sind 11 Radikaloperationen angegeben (Kehr [1902], Jaboulay [1903], Hertle [1909], Littlewood [1910], Kehr [1911], König, Déjardins [1912], Kehr [1913], Pallin [1917], Dimitriu, Renshaw [1922]). 3 Kranke starben im Anschluß an die Operation, und zwar der Kranke Jaboulay's am Schock, der Kranke Hertle's an Herzschwäche, der Kranke Kehr's an unbekannter Ursache. 8 Kranke überlebten die Operation. Bei Littlewood und Déjardins ist über die Dauer der Heilung nichts angegeben. Kehr verlor 1 Kranken nach 4 Monaten an Cholangitis, den anderen nach 2½ Jahren an einem Leberabszeß. König's Kranker starb nach 4 Monaten an Kachexie, Pallin's Kranker nach 11 Monaten an Cholangitis. Der Kranke Dimitriu's erlag nach 9 Wochen einem Rezidiv. Bei Renshaw dauerte die Beobachtung nur 3 Monate.

Soweit über eine Altersangabe berichtet wurde, standen die Kranken im Alter zwischen 50—70 Jahren.

IV. Carcinoma ductus cystici.

Bekannt geworden sind bis jetzt nur die Fälle von Kehr und Katzenstein (1914). Kehr verlor seinen Kranken am 2. Tag an einer Anurie, Katzenstein berichtet nach 1 Jahr noch von der Heilung seines Kranken; weiteres ist nicht bekannt.

V. Carcinoma ductus hepatici.

Nach unseren Feststellungen ist Kehr (1911) der einzige, der ein Karzinom des Ductus hepaticus radikal zu operieren versuchte. Der Kranke starb am 4. Tag an einer Cholämie.

Aus der folgenden Zusammenstellung ersehen wir, daß bei den 20 Fällen mit bekanntem Ausgang der Gruppe 2—5 13 operative Heilungen erzielt wurden und 7 operative Todesfälle eintraten, was eine Operationssterblichkeit von 35%, ohne den einen Fall des Hepaticuskarzinoms von 31% (19:6), ergibt.

Therapie	Heilung	Tod
6 Radikaloperationen wegen Karzinom des Ductus choledochus	4	2
11 Radikaloperationen wegen Karzinom des Confluens ductuum	8	3
2 Radikaloperationen wegen Karzinom des Ductus cysticus	1	1
	13	6 = 31 %
1 Radikaloperation wegen Karzinom des Ductus hepaticus . , ...	—	1
20	13	7 = 35 %

Literaturangabe:

1) Abell, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXVII. S. 26. 1924. — 2) Abramow, Ref. Zentralorg. f. Chir. 1925. S. 494 und Bd. XXXIII. S. 132. 1925. — 3) Akerbloom, s. Pallin. — 4) Alexander, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXXII. S. 301. 1925. — 5) Amberger, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXVII. Hft. 1. S. 189. 1921. — 6) Arnsperger, Zentralbl. f. Chir. 1919. — 7) Behrend, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XVIII. S. 517. 1922. — 8) Bier, s. Pallin. — 9) Blad, Ref. Zentralbl. f. Chir. Bd. I. S. 449. 1922. — 10) Böhm, s. Kehr. — 11) Braun, Klin. Wochenschr. Bd. I. Nr. 51. S. 2510. 1922. — 12) Brenner, s. Eppinger. — 13) Brentano, Zentralbl. f. Chir. Bd. I. S. 547. 1920. — 14) Brock und R. Maduro, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXVIII. S. 244. 1924. — 15) Brütt, Bruns' Beiträge Bd. CXXVI. Hft. I. S. 90. 1922, Mitteilungen a. d. Grenzgebieten Bd. XXXVI. S. 29. 1927. — 16) Clermont, s. Pallin. — 17) Cordua, s. Melchior. — 18) Cunée, s. Melchior. — 19) Déjardins, s. Pallin. — 20) Dimitriu, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXII. S. 107. 1923. — 21) Doberauer, Bruns' Beiträge Bd. LXVII. S. 472. — 22) Dobrotworski, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1923. Nr. 1. S. 35. — 23) Docq van Psever, s. Pallin. — 24) Eickhoff, Mitteilungen a. d. Grenzgebieten Bd. XXXV. S. 439. 1922. — 25) Einhorn und de Witt-Stetten, Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXXIV. Hft. 5 u. 6. S. 275. — 26) Eiselsberg, s. Eppinger. — 27) Enderlen, s. Rügmer. — 28) Eppinger und Walzel, Diagnost. u. therap. Irrtümer 1926 Hft. 16. S. 93. — 29) Fraenkel, Deutsche med. Wochenschr. 1920. — 30) Halstedt, s. Melchior. — 31) Hatfield, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1925. Nr. 36. S. 2048. — 32) Hertle, Wiener klin. Wochenschr. 1911. — 33) Hirschel, Münchener med. Wochenschr. 1924. S. 1728. — 34) Hotz, s. Melchior. — 35) Jaboulay, s. Pallin. — 36) Joffe, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXXIII. S. 674. 1926. — 37) Katzenstein, s. Kehr. — 38) Kausch, Berliner klin. Wochenschr. 1912. Nr. 11. S. 517 und 1920. Nr. 4. S. 81 und Bruns' Beiträge Bd. LXXVIII. S. 439. — 39) Kehr, Neue deutsche Chir. Bd. VIII und Ergebnisse der Chir. u. Orthop. Bd. VIII. S. 545. 591. 1914 und Münchener med. Wochenschr. 1913. Nr. 3. — 40) Kleinschmidt, Deutsche med. Wochenschrift 1922. Nr. 33. S. 1107. — 41) Köchlin, Schweizer Rundschau f. Med. 1920. S. 369. 390. 401. — 42) König (Flügger), Dissertation Marburg 1913. — 43) Konjetzny, Klin. Wochenschr. Bd. I. S. 426. 1925 u. 1926. S. 1349. — 44) Körte, s. Melchior. — 45) Küttner, Deutsche med. Wochenschr. 1923. Nr. 28. S. 905. — 46) Laqua, Bruns' Beiträge Bd. CXXIX. S. 382. — 47) Lepehne, Deutsche med. Wochenschrift 1921. Nr. 28. — 48) Lewis, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1925. S. 145. — 49) Littlewood, s. Pallin. — 50) Lundblad, s. Pallin. — 51) Mayo, s. Melchior. — 52) Melchior, Neue deutsche Chir. Bd. XXV. 1917. — 53) Morian, s. Melchior. — 54) Navarro, s. Melchior. — 55) Neumüller, Mitteilungen a. d. Grenzgebieten Bd. XXXVII. S. 363. 1924. — 56) Nordmann, Zentralbl. f. Chir. Bd. L. S. 2842. 1925. — 57) Oehler, s. Melchior. — 58) Oppenheimer, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXV. S. 431. 1912. — 59) Pallin, Bruns' Beiträge Bd. CXXI. S. 117. 1921. — 60) Pozi, Ref. Zentralorg. f. Chir. Bd. XXVII. S. 267. 1924. — 61) Pribram, Zentralbl. f. Chir. Bd. L. S. 2843. 1925. — 62) Propping, Zentralbl. f. Chir. Bd. VII. S. 356. 1925 und Med. Klinik 1920. S. 993. — 63) Quénu, s. Oppenheimer. — 64) Renshaw, Annale of surgery Bd. LXXVI. S. 205. 1922. — 65) Riedel, s. Melchior. — 66) Rixford, s. Pallin. — 67) Römer, Virchow's Archiv Bd. CCLIV. S. 229. 1925. — 68) Rost,

Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXXXIX. S. 66. — 69) Rügmer, Inaug.-Dissert. Würzburg 1910. — 70) Schlegel, Bruns' Beiträge Bd. CXXXVI. S. 633. 1926. — 71) Schüller, s. Melchior. — 72) Schum, s. Braun. — 73) Seulberger, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXC. S. 1. — 74) Slaymer, s. Melchior. — 75) Spindler, s. Hertle. — 76) Stein, Prager med. Wochenschr. 1911. Nr. 30. — 77) Tietze, Zentralbl. f. Chir. 1922. Nr. 27. S. 991. — 78) Umber, Deutsche med. Wochenschr. 1919. Nr. 20. S. 557, Berliner klin. Wochenschr. 1920, Klin. Wochenschr. 1922. Nr. 32. S. 1585. — 79) Upcott, s. Pallin. — 80) Vedal, Ref. Zentralbl. f. Chir. 1924. Nr. 11a. — 81) Verhoogen, s. Rügmer. — 82) Wrede, Deutsche med. Wochenschr. Bd. I. S. 152 u. 784. 1915. — 83) Zeller, Deutsche med. Wochenschr. 1919. S. 589.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin.
Direktor: Geh.-Rat A. Bier.

Regeneration von Strecksehnen ohne Sehnenscheiden[1].

Von

Dr. Arnold Grebe.

In Folgendem soll zu dieser viel erörterten, praktisch wichtigen Frage mit einer Beobachtung am Menschen Stellung genommen werden; bisher war es fast immer die Achillessehne, in unserem Falle handelt es sich um Regeneration von Strecksehnen am Handrücken. Ein 20 Jahre altes Mädchen wurde im Alter von 1 Jahr wegen eines uns unbekannten, wahrscheinlich eitrigen Prozesses an der rechten Hand zweimal operiert. Hand und Finger waren danach leidlich gut beweglich. Auf dem Handrücken befanden sich eine lange, mit der Strecksehne verwachsene Längsnarbe zwischen III. und IV. Finger, eine kleinere zwischen Daumen und Zeigefinger und eine ebensolche ihr gegenüber an der Volarseite. In den letzten 9 Jahren stellten sich der III., IV. und V. Finger durch Schrumpfung ihrer Strecksehne in äußerste Dorsalflexion mit geringerer Überstreckung des Handrückens, so daß der Winkel zwischen Grundphalangen und Metacarpi annähernd 100° betrug; ihm entsprach eine rechtwinklige Beugung und Versteifung der Fingermittelgelenke, die ebenso wie die Grundgelenke subluxiert waren; dadurch kam eine ausgesprochene Krallenstellung der Finger zustande; das Handgelenk konnte aus der Dorsalflexion nur bis zur Geraden gebeugt werden, so daß die Hand praktisch nicht zu gebrauchen war. Unsere Behandlung mit Heißluft, Massage, Bewegungsübungen zur Lösung der Kontrakturen erwies sich als machtlos. Die Kranke wurde deshalb am 30. XI. 1926 operiert: In Äthernarkose und in Blutleere wurde die alte große Narbe zwischen III. und IV. Finger entfernt und der Handrücken vom II. Metakarpus bis über den V. hinaus freigelegt. Es fanden sich an Stelle der Strecksehnen des III. und IV. Fingers narbige Stränge, die beim Versuch, die Finger zu beugen, zerrissen; auch zum kleinen Finger ging ein Strang, in welchem sich aber Sehnenfasern befanden. Sie wurden sämtlich in ganzer Ausdehnung herausgeschnitten. Von der Strecksehne des III. Fingers wurden das periphere und zentrale Sehnenende gefunden; sie klafften bei Streckung 5 cm weit. Das zentrale Sehnenende des IV. Fingers wurde überhaupt nicht

---

[1] Vortrag, gehalten in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 14. III. 1927.



gefunden, das periphere fand sich als platter Strang in der Nähe des Grundgelenks. Am V. Finger zeigte sich ein Sehnendefekt von 6 cm Länge; auch hier wurde das zentrale Sehnenende nicht gefunden. Am Schluß der Operation bestand eine große, glatte Wundhöhle. Sie wurde nach Abnahme der Blutleere und nach Blutstillung ohne weiteres durch Catgutnähte der Haut dicht geschlossen. Die Hand wurde durch Gipsverband in äußerster Volarflexion des Handgelenks und der Fingergrundgelenke bei möglichster Streckung der Fingermittelgelenke ruhiggestellt. 4 Tage später wurde wegen Schmerzen der Gipsverband durch Stärkeverband in geringerer Beugestellung ersetzt; nach 11 Tagen wurde ein einfacher Bindenverband angelegt. Die Wunde heilte per primam int. Nach 17 Tagen konnte der IV. und II. Finger mit eigener Kraft merklich gehoben werden. Die Fortschritte waren 44 Tage später unter Mithilfe von 4 Wochen nach der Operation einsetzender Massage und Bewegungsübungen so vorzüglich, daß das Handgelenk volar gebeugt und die Finger im Grundgelenk kräftig gestreckt werden konnten; der Winkel zwischen äußerster Beugung und Streckung der Finger im Grundgelenk betrug 170°.

Am 2. II. 1927 wurde eine Korrektur an der hypertrophischen Hautnarbe vorgenommen. Diese Gelegenheit wurde benutzt, die offenbar eingetretenen Sehnenregenerate anatomisch freizulegen. Es fanden sich: An Stelle der V. Strecksehne zwei feine, kaum stricknadeldicke, mattglänzende Sehnenzüge; sie verlaufen gesondert bis auf eine kleine Knickungsstelle im oberen Viertel, die beide vereinigt. An Stelle der Sehnen des III. und IV. Fingers sind zwei Narbenstreifen im Bindegewebe eingebettet; sie erheben sich über das Niveau der Umgebung und sind auch durch ihre hellere Farbe deutlich von ihr zu unterscheiden. Der eine, dem III. Finger zugehörige, durchaus sehnennarbige Streifen von 5,8 cm Länge verbindet die beiden Sehnenenden dieses Fingers miteinander; er ist im oberen Teil in ein schmales Sehnengewebe übergegangen. Der andere, ein wohlgeordneter Narbenstreifen, geht etwas oberhalb, am Rande des Lig. carpi, breit und ohne scharfe Grenze in die IV. Strecksehne über; das periphere Ende kommt nicht zu Gesicht. Einige Schnitte lösen die Streifen schnell und leicht von der Unterlage ab. Alle drei Ersatzstränge richten auf Zug die Finger einzeln auf, ohne daß sie sich dehnen, womit ihre Funktionstüchtigkeit festgestellt wird. Nach Abnahme der Blutleere, Blutstillung und Schließung der Wunde mit Catgutknopfnähten. Verband und Nachbehandlung wie nach der ersten Operation.

Im weiteren Verlauf hat sich der Zustand außerordentlich und schnell gebessert, und die gute Funktion des Musc. ext. dig. com. wurde in der hiesigen Nervenklinik des Herrn Geh.-Rat Bonnhöfer auch bei elektrischer Reizung des Muskels bestätigt. Die Streckbewegung erfolgt frei unter der gutverschieblichen Narbe mit geringer Querfaltung ihres unteren Endes und der gesunden Haut, welche die Stränge abtasten läßt. Die grobe Kraft der Streckung kommt fast der an der gesunden linken Hand gleich; sie beweist die Sehnentüchtigkeit des Regenerats und die praktische Brauchbarkeit der Hand.

Der Fall zeigt ebenso wie ein anderer, der von A. Bier veröffentlicht wurde (1), daß zwischen der Regeneration der Strecksehnen ohne synoviale Scheide und den Beugesehnen mit solchen ein durchgreifender Unterschied besteht. Die Strecksehnen des Handgelenks regenerieren sich weitgehend und über große Strecken, in diesem Falle über 6 cm hinaus, ganz von selbst,

wenn man ihnen die nötigen Bedingungen bietet, die im vorliegenden Falle sehr leicht herzustellen waren: nämlich Fortschaffung der hindernden Narbe, völlige Deckung mit Haut und glatte p. p.-Heilung. Im Gegensatz dazu regenerieren sich mit Synovialscheiden versehene Beugesehnen, wenn größere Lücken bestehen, gar nicht, und selbst die genähten Sehnen heilen keineswegs regelmäßig gut zusammen (Näheres siehe bei Bier).

Die Wichtigkeit des vorliegenden Falles liegt darin, daß die Wunde 8 Wochen nach der Operation geprüft und die Sehnenregenerate anatomisch präpariert und klargelegt werden konnten.

Literatur:

1) Verhandlungen des Chirurgenkongresses 1920. S. 158.

2) A. Bier, Beobachtungen über Regeneration am Menschen. Deutsche med. Wochenschrift **1917.** Nr. 23. S. 705. Nr. 27. S. 833. Nr. 28. S. 865. Nr. 29. S. 897. Nr. 30. S. 925. Nr. 33. S. 1025. Nr. 34. S. 1057. Nr. 36. S. 1121. Nr. 40. S. 1249. Nr. 46. S. 1441. Nr. 47. S. 1465. Nr. 48. S. 1497. Nr. 51. S. 1577. — **1918.** Nr. 1. S. 1. Nr. 6. S. 145. Nr. 35. S. 959. Nr. 41. S. 1120. Nr. 44. S. 1209. Nr. 48. S. 1321. — **1919.** Nr. 1. S. 4.

3) A. Bier, Berliner klin. Wochenschr. 1917. Nr. 9 u. 10.

Zur Frage des Hautemphysems nach Perforation gastro-duodenaler Geschwüre.

Von

S. Korach in Hamburg.

Im Anschluß an die Mitteilung von zwei Fällen von Hautemphysem bei perforierten gastro-duodenalen Geschwüren betont Vigyázó[1] den Wert dieses Symptoms für die Diagnose einer Perforation; Vigyázó hält seine Publikation für die erste Mitteilung über Hautemphysem als Perforationserscheinung, da er in der ihm zugänglichen Literatur das Hautemphysem bei Perforation gastro-duodenaler Geschwüre nicht erwähnt findet. Und in der Tat sieht man sich in den großen Handbüchern der Magenkrankheiten (z. B. Boas, Riegel), sowie in den zusammenfassenden Abhandlungen über Magenperforationen (Brütt, Mühsam) vergeblich nach der Erwähnung dieses Symptomes um, obwohl der Zeit nach allerdings lange zurückliegend, eine wenn auch sehr kleine Literatur über dieses außerordentlich interessante Perforationssymptom vorliegt.

Demarquay und Roger gebührt unstreitig das Verdienst, auf das nach Kontinuitätstrennung des Darmkanals auftretende Hautemphysem zuerst aufmerksam gemacht zu haben; während jedoch Roger in seiner Arbeit: »De l'emphysème généralisé« auf Grund eines Falles von sehr weit verbreitetem Hautemphysem nach Perforation tuberkulöser Darmgeschwüre das Auftreten desselben von einer Verwachsung des Darmes mit dem Peritoneum parietale abhängig macht, zeigt Demarquay, daß es zum Zustandekommen des Emphysems der Erfüllung dieser Bedingung nicht notwendig bedarf, daß auch die Perforation des Darmes mit Gasaustritt in die freie Bauchhöhle Hautemphysem dann hervorrufen kann, wenn gleichzeitig das Peritoneum parietale verletzt ist, wie z. B. nach perforierenden Traumen der Bauchwand und des Darmes oder auch bei traumatischer Zerreißung des Peritoneum parietale

---

[1] Vigyázó, Zentralbl. f. Chir. 1926. Nr. 26, 1927. Nr. 5 und Podlaha, Zentralbl. f. Chir. 1926. Nr. 45.

und des Darmrohres ohne Perforation der Bauchdecken nach Einwirkung einer stumpfen Gewalt.

Sehr eingehend hat sich Poensgen[2] in seiner Inauguraldissertation mit der vorliegenden Frage beschäftigt und die Kasuistik um einen derartigen, auf der Kussmaul'schen Klinik beobachteten Fall bereichert.

Über die Entstehung des universellen Hautemphysems in dem von Poensgen beschriebenen Fall divergierten die Ansichten des Internisten (Kussmaul) und des Pathologen (Recklinghausen) wesentlich. Während Kussmaul der Ansicht war, daß die Gase (es lag ein perforierendes Ulcus dicht an der Cardia des Magens vor, welches mit seinem oberen Rand den Ösophagus erreichte und dessen Muskulatur auseinander drängte und spaltete) durch die Spaltung der Ösophagusmuskulatur in das hintere Mediastinum übergetreten und sich von hier aus in das subkutane Zellgewebe sowohl, wie auch nach abwärts in das retroperitoneale Gewebe fortgesetzt haben, nahm Recklinghausen an, daß die Gase subperitoneal von dem Magengeschwür aus bis zu dem nahegelegenen Zwerchfell fortkrochen und von hier aus teils nach unten in das retro- und subperitoneale Gewebe sich infiltrierten, teils am Zwerchfell entlang bis zum Processus ensiformis wanderten, um hier zwischen den Sternalzacken des Diaphragma hindurch in das Mediastinum anticum einzudringen.

Viel einfacher und eindeutiger lagen die Verhältnisse in einem von mir beobachteten und durch die Autopsie bestätigten Falle, den ich seinerzeit eingehend erörtert habe.

36jähriger, an häufigen kardialgischen Anfällen, Schmerzen mit kopiösem Erbrechen leidender Mann, erkrankte Mittag gegen 2 Uhr mit heftigen Schmerzen in der Magengegend, welche auf die von ihm sonst mit Erfolg angewandten Medikamente nicht wichen, sondern an Intensität zunahmen. Bluterbrechen und Auftreten einer sich von Stunde zu Stunde steigernden Dyspnoe. Den hochgradig kollabierten und bewußtlosen Pat. sah ich abends 10 Uhr, also 8 Stunden nach Beginn der Erkrankung.

Facies hippocratica, Blässe des Gesichts, Haut, sowie die Extremitäten mit kaltem, klebrigem Schweiß bedeckt, Radialpuls nicht fühlbar. Das Abdomen hochgradig balloniert, hart gespannt, gibt allenthalben tympanitischen Schall. Leberdämpfung vollständig geschwunden. An den prall gespannten Bauchdecken hat die palpierende Hand ungefähr in einer Ausdehnung von 4 cm beiderseits von der Medianlinie in der Umbilicalgegend deutlich die Empfindung des Emphysemknisterns. Während der Untersuchung und Aufnahme des Status trat unter Aussetzen der Respiration der Exitus letalis ein.

Als ich ½ Stunde später, also 11 Stunden nach Beginn der Erkrankung, die Leiche nochmals inspizierte, hatte dieselbe sich in dieser kurzen Zeit dermaßen verändert, daß es schwer wurde, sie wieder zu erkennen. Das linke obere und untere Augenlid war stark aufgebläht, der linke Bulbus weit vorgetrieben. Am Gesicht ebenso wie zu beiden Seiten des Halses, der unförmig aufgebläht ist, starkes Emphysemknistern. Vom Halse aus setzt sich das Emphysem über die polsterartig erhobenen Subclaviculargruben nach der vorderen Thoraxfläche fort, wo insbesondere die Regio infraclavicularis und mammalis luftkissenartig aufgetrieben ist. Am meisten ausgebildet ist das

[2] Poensgen, Das subkutane Emphysem nach Kontinuitätstrennung des Digestionstraktus, insbesondere des Magens. Inaug.-Diss., Straßburg, 1879.

Emphysem am Abdomen zu beiden seiten des Nabels, während es nach der Lumbalgegend zu sich allmählich verliert.

Da sowohl die Anamnese als das frühzeitige Auftreten des Emphysems am Abdomen auf die Verletzung eines intraabdominellen lufthaltigen Organs hinwiesen, andererseits eine Verletzung der Lunge bzw. der Luftwege und des Ösophagus als ätiologische Momente für das Emphysem ausgeschlossen werden konnten, wurde die Diagnose auf Perforation eines Magengeschwüres in die freie Peritonealhöhle gestellt.

Aus dem Sektionsbefunde (12 Stunden p. m.) will ich nur folgendes hervorheben:

Das Gesicht in seiner Totalität unförmig gedunsen, die Augenlider und Wangen stark aufgebläht und durchsichtig glänzend lassen palpiert deutliches Emphysemknistern erkennen. Bedeutender Exophthalmus linkerseits, geringer am rechten Bulbus; vom Gesicht aus breitet sich das Emphysem zu beiden Seiten des monströs geschwollenen Halses auf den Thorax aus, nimmt die ganze Vorderfläche und die Seitenfläche des Rumpfes ein, setzt sich auf die oberen und unteren Extremitäten fort, an diesen bis auf die Hand bzw. Fußrücken.

Hochgradig emphysematös ist die Haut des enorm ballonierten Abdomens und nächst diesem die Haut der Oberschenkel. Das Skrotum und der Penis sind zu einem reichlich zweimännerfaustgroßen Luftsack ausgedehnt und geben perkutiert einen helltympanitischen Schall. Derselbe ist überall über den emphysematös erhobenen Hautpartien, besonders laut auch bei Perkussion der Oberschenkel und Arme zu konstatieren.

Bei Eröffnung der Peritonealhöhle strömt mit zischendem Geräusch eine große Menge Gas aus, welches angezündet mit bläulicher Flamme verpufft; auch das an den verschiedensten Körperregionen nach Anstechen der Haut und Pressen entweichende Gas brennt angezündet mit nicht leuchtender, schwach bläulicher Flamme.

In der Bauchhöhle finden sich reichlich drei Liter einer schmutzigschwarzbraunen stark nach Buttersäure riechenden Flüssigkeit, welche alle Eigenschaften des aus dem Magen ergossenen Speisebreies an sich trägt, insbesondere eine große Menge von Brot- und Kartoffelstücken erkennen läßt.

Schwarzgrünliche bis schwarze, zunderähnliche, flottierende Massen, welche aus der Mazeration bzw. Andauung des Peritoneum viscerale hervorgegangen sind, finden sich in größerer Ausdehnung am Peritoneum parietale zu beiden Seiten des Nabels, sowie in den Regiones iliacae. Das Peritoneum parietale ist hier in Form eines weichen, flottierenden, zunderartigen, schwärzlichen Maschenwerkes in großer Ausdehnung mazeriert bzw. angedaut. An anderen Stellen ist das parietale Blatt des Bauchfells durch Emphysem des subperinealen Zellgewebes zu großen Blasen erhoben. Die Luft hat sich reichlich zwischen die peritonealen Platten des Mesenterium, des Kolon, Ileum und der Radix Mesenterii, von hier auch in das Zellgewebe der Nieren ergossen; desgleichen sind die Appendices epiploicae mit Luft aufgeblasen und stellen äußerst zierliche — froschlungenähnliche — luftgefüllte Träubchen dar.

Der Magen, hochgradig ektatisch, zusammengefallen und vollständig leer, der Pylorus narbig verengt; an der kleinen Kurvatur des Magens 3 cm nach rechts von der Cardia ist der Peritonealüberzug desselben in der Ausdehnung einer Hohlhand schwarz verfärbt.

In der Mitte dieser verfärbten und mazerierten Partie findet sich ein

dreimarkstückgroßes, kreisrundes Loch mit glatten Rändern. Von der Peritonealfläche des Magens im Umkreise der Perforationsöffnung erstrecken sich schwarze, leicht zerreißliche, zunderartige, weiche Stränge, welche, von einem Rande der Perforationsöffnung ausgehend, letztere überbrücken und sich am entgegengesetzten Rande wieder in den Peritonealüberzug des Magens fortsetzen. (Mazerierte Reste des Peritoneum am früheren Geschwürsgrunde.) Die Schleimhaut des Duodenum, des Dünn- und Dickdarmes, die Leber, Milz, Nieren zeigen keine bemerkenswerten Anomalien.

Die Organe der Brusthöhle ohne Anomalie, weder im vorderen, noch im hinteren Mediastinum, weder subpleural, noch am Zwerchfell Emphysem zu konstatieren.

Die anatomische Diagnose lautet somit:

Ulcera chronica ventriculi, narbige Striktur des Pylorus, Dilatatio ventriculi, Perforation eines an der kleinen Kurvatur gelegenen Magengeschwüres in die Peritonealhöhle, Mazeration durch Andauung des Peritoneum parietale und viszerale. Allgemeines Hautemphysem und Emphysem des subperitonealen, mesenterialen, sowie auch des retrobulbären Zellgewebes. Entzündbarkeit der ergossenen Gase.

Epikrise:

Ein in einem hochgradig ektatischen Magen seit langem bestehendes Geschwür bricht in die freie Peritonealhöhle durch, und nach 2—3 Stunden — genauer läßt sich in unserem Falle die Zeit der Perforation nicht angeben — tritt zunächst zirkumskriptes Hautemphysem in der Nabelgegend auf, das sich alsbald nach dem Exitus letalis mit rapider Geschwindigkeit über den ganzen Körper verbreitet. Das nach dem Anstechen entweichende Gas verpufft mit nicht leuchtender, schwach bläulicher Flamme.

Daß wir es nicht mit Fäulnisemphysem zu tun haben, daß dasselbe auch nicht von den intrathorakischen Organen seinen Ausgangspunkt genommen, bedarf kaum der Erwähnung.

Der Digestionstraktus, und zwar im vorliegenden Falle ein perforiertes Magengeschwür, ist das einzige ätiologische Moment des allgemeinen Hautemphysems. Dafür spricht außer anderem schon die Natur des Gases, das angezündet mit den charakteristischen Eigentümlichkeiten der Wasserstoffflamme verbrennt.

Von großem Interesse ist für uns zunächst die Frage nach der Herkunft des brennbaren Gases; wenn auch Magendie im Normalzustand des lebenden Magens Wasserstoffgas nachgewiesen haben will, so sind größere Mengen von H-Gas stets als pathologisch anzusehen; dieselben verdanken ihr Entstehen abnormen Gärungsprozessen, wie sie sich häufig im ektatischen Magen entwickeln und unter deren Einfluß besonders bei Gegenwart in Zersetzung begriffener Proteinkörper, wahrscheinlicher aber durch ein besonderes Ferment die Milchsäure in Buttersäure, Kohlensäure und Wasserstoff nach folgender Formel umgesetzt wird

$$\underset{\text{Dextrose}}{C_6H_{12}O_6} = \underset{\text{Milchsäure}}{2(C_3H_6O_3)} = \underset{\text{Buttersäure}}{C_4H_6O_2} + 2CO_2 + 4H.$$

Auf diesem Gärungsvorgange beruht die Bildung brennbarer Gase im Magen, wie solche wiederholt zum Auftreten brennbarer Ructus (Friedrich, Popoff u. a.) Veranlassung gaben. Für die reichliche Entwicklung von

Wasserstoffgas bei unserem Pat. spricht die Beschaffenheit des in der Peritonealhöhle vorgefundenen, aus großen Mengen Brot und Kartoffel bestehenden Mageninhaltes; wahrscheinlich hat die enorme Gasbildung im Magen die Perforation des Ulcus herbeigeführt. Eine noch wichtigere Frage ist die Bestimmung des Weges, den die Gase nach ihrem Austritt in das Abdomen genommen haben. Die Perforation trat an der kleinen Kurvatur direkt in die Bauchhöhle und die Bursa Winslowii ein, das schwache Omentum minus zerreißend. Weder die Ränder des Ulcus, noch der Peritonealüberzug des Zwerchfelles sind der Ausgangspunkt des Emphysems, vielmehr ist das subperitoneale Zellgewebe der vorderen Bauchwand der primäre Ausgangspunkt, da sowohl in der Regio umbilicalis, in den Regionen iliacae, als auch in den vorderen Partien der Bauchwand das Peritoneum parietale an vielen Stellen mit Speiseresten bedeckt schwarz mazeriert und zerrissen ist, so daß nur ein weitmaschiges, schwarzes Strickwerk den Rest des zerstörten Bauchfelles darstellt. Dadurch erklärt es sich auch, daß das subkutane Emphysem zuerst intra vitam in der Nabelgegend auftrat und sich erst dann von hier aus über den ganzen Körper verbreitete.

Die Ursache der Zerstörung des parietalen Peritoneum liegt in der verdauenden Kraft des über dasselbe hin ergossenen Mageninhaltes. Der die vordere Peritonealfläche berührende Chymus wirkt auf dieselbe verdauend ein, das angedaute Peritoneum eröffnet den unter hohem Druck stehenden Gasen den Weg in das subperitoneale Zellgewebe, von hier aus durch das intermuskuläre, interfasziale Zellgewebe ins subkutane. Der in die Peritonealhöhle ergossene Chymus setzt aber auch nach der Perforation bei der Körpertemperatur die eingeleitete Verdauung und abnorme Gärung fort: Es werden stets neue H- und CO_2-Mengen durch die Buttersäuregärung gebildet und so die Vis a tergo geliefert, welche die Gase in immer größeren Mengen durch die bauchfellfrei gewordenen Stellen der Bauchwandung ins subperitoneale und subkutane Zellgewebe fortschiebt.

Die Gasentwicklung aus dem in die Peritonealhöhle ergossenen Chymus, sowie die Andauung des parietalen Bauchfells dauern in unserem Falle auch nach dem Ableben des Kranken noch fort, ja erreichen um diese Zeit erst ihr Maximum. Daher sehen wir das in den letzten Lebensstunden entstandene umschriebene Emphysem in der Nabelgegend erst post mortem sich über den ganzen Körper ausbreiten. Daß das Emphysem erst kurz vor dem Tode, in einigen Fällen sogar erst post mortem auftrat, hat vielleicht darin seinen Grund, daß die günstigen Bedingungen für die Andauung der Gewebe erst dann sich einstellen, wenn die Zirkulation in diesen Teilen stark abgeschwächt ist oder wie post mortal ganz aufgehört hat, und eine Neutralisation des Magensaftes durch das alkalische Blut nicht mehr stattfindet; interessant ist es, daß auch noch 36 Stunden p. m. die ausgepreßte Luft mit bläulicher Flamme brannte.

Nicht immer ist der Nachweis des Weges, den die Gase nach ihrem Austritt aus einem lufthaltigen Organ (Magen, Duodenum) nehmen, mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit zu führen, da je nach Lage der Perforationsöffnung verschiedene Wege eingeschlagen werden können und die Verhältnisse für das Entstehen des Emphysems und die Weiterverbreitung selten so günstig liegen, wie in meiner Beobachtung. So z. B. hatte der Kranke, über welchen Vigyázó berichtet, ein pylorusnahes Duodenalulcus an der Vorderwand, nach dessen Durchbruch sich ein subkutanes Emphysem

der Bauchhaut, sowohl in der Nabelgegend, als auch im Appendixgebiet in einer Ausdehnung von 5—6 Handflächen entwickelte. Eine Weiterverbreitung fand nicht statt, während bei dem Pat. Podlaha's ein cardianahes Ulcus an der kleinen Kurvatur perforierte und ein Emphysem in der linken Supraclaviculargrube erzeugte. Bedauerlicherweise ist als Operationsbefund nur »ein perforiertes Magengeschwür, etwa 3 cm unterhalb der Cardia, an der kleinen Kurvatur« angegeben, während über den wichtigen Befund in der Peritonealhöhle nichts gesagt wird, so daß Vigyázó die Möglichkeit erwähnt, daß das Hautemphysem in der linken Supraclaviculargrube durch eine im heftigen Hustenanfall oder krampfhaften Brechakt entstandene Berstung des Lungengewebes (interstitielles Lungenemphysem) auf dem Wege des Mediastinum entstanden ist; daß die Gase immer den »einzigen« Weg nehmen, den Podlaha bei seinen Versuchen mit Einspritzung von H in die Umgebung des Hiatus aorticus eruiert hat, möchte ich bezweifeln; der Weg wird meines Erachtens ein differenter sein und jeweilig von der Lage der Perforationsstelle abhängen.

Vermuten möchte ich in Hinsicht auf die spärliche Kasuistik, daß ein geringes Hautemphysem häufig übersehen wird und dürfte meine Mitteilung dazu beitragen, die Aufmerksamkeit der Chirurgen bei Operationen von Magen-Darmperforationen mit Austritt von Luft und Mageninhalt in die freie Bauchhöhle auf den meines Erachtens nicht so ganz seltenen Befund eines subkutanen bzw. subperitonealen Emphysems zu lenken.

Aus der Chirurgischen Klinik (Direktor: Prof. Dr. H. Schramm) und aus dem Institut für physiol. Chemie (Dir.: Prof. Dr. J. Parnas) der Universität in Lwów (Polen).

Über das Wesen und den Wert der diagnostischen Krebsreaktion nach Roffo.

Von

Dr. H. Hilarowicz, Assistent der Klinik, und Dr. W. Jankowska-Hilarowicz, Assistentin des Instituts.

Das für den Chirurgen besonders wichtige Problem der frühen Krebsentdeckung vermittels einer Blut- bzw. Serumreaktion ist noch immer nicht gelöst, und es verfließt auch kein Jahr, in dem nicht einige neue »sichere« Krebsreaktionen veröffentlicht werden.

Eine der letztbeschriebenen und noch wenig bekannten ist die Reaktion mit Neutralrot von Roffo (1), welche auf Grund der Angaben ihres Erfinders über die absolute diagnostische Sicherheit, als besonderer Fortschritt angesehen werden müßte.

Roffo übertrug die Resultate seiner früheren Untersuchungen (2) über das verschiedene, vom Grade der Autolyse abhängende Verhalten in der Neutralrotlösung normaler Gewebe gegenüber dem krebsigen, auf das Blut, und fand, daß wirklich Sera der tumorkranken Ratten und Menschen mit dem Farbstoff anders reagieren wie die normalen.

Die Roffo'sche Reaktion wird folgendermaßen ausgeführt: Zu 2 ccm sehr klaren und hämoglobinfreien Serums werden 5 Tropfen der 1‰igen wäßrigen

Neutralrotlösung zugefügt; das normale Serum wird gelblich, während das vom Tumorkranken konstant einen rötlichen Ton annehmen solle. Wie aus den Zusammenstellungen Roffo's hervorgeht, ergibt die Reaktion in 100% der Krebsfälle auch in Anfangsstadien ein positives Resultat, und ist auch in 100% von nichtkarzinomatösen Fällen negativ; sie sei vom Alter, Geschlecht und Entwicklungsstadium der Geschwulst unabhängig, habe auch mit Wasserstoffionenkonzentration der untersuchten Sera nichts zu tun. Das Nachprüfen einer so für den Krebs spezifischen, nahezu idealen Reaktion mit einem Indikator, die aber vom p_H der untersuchten Flüssigkeit nicht abhängt, erschien uns von höchstem praktischen und theoretischen Interesse, zumal Beriĉ (3) in seinen Kontrolluntersuchungen die ausgezeichneten Erfolge Roffo's gar nicht bestätigen konnte. Über unsere Ergebnisse wollen wir hier kurz berichten[1].

Schon die erste Versuchsreihe erwies, daß von einer Konstanz des positiven Resultates bei Karzinom nicht zu reden ist; die Reaktion ist positiv nur in einem Teil der fortgeschrittenen, zerfallenden, mit Kachexie oder Infektion einhergehenden Fälle, während sie bei der überwiegenden Mehrzahl der Anfangsstadien der sonst ganz evidenten Krebsfälle, wie Brust-, Magen- und Hautkrebse negativ ausfällt. Demgegenüber zeigte sehr oft die stark positive Reaktion Fälle verschiedener chirurgischer Krankheiten, wie akute und chronische eitrige Infektionen, Empyeme, Zustände nach größeren Operationen, Wundinfektionen, die mit Eigenblut oder Vaccinen behandelten Fälle; sehr konstant tritt die positive Reaktion bei Lungentuberkulose auf. Die Positivität der Reaktion ist in obigen Zuständen oft viel stärker ausgeprägt wie bei Karzinomen. Wir müssen hier betonen, daß zu den Untersuchungen absichtlich diese Zustände gewählt wurden, die zwar nicht als Gegenstand der Differentialdiagnose gegen Karzinom in Betracht kommen, aber von gewissen Alterationen der Serumzusammensetzung begleitet sind.

Das Neutralrot (Dimethyldiaminofenazin) finden wir in den Indikatorenlisten bei Sörensen, Clark, Kopaczewski, Kolthoff als einen basischen Indikator, der im alkalischen Milieu gelbe, im sauren rote Farbe annimmt und dementsprechend für p_H-Bestimmungen von 6,8—8, also zu den Blutuntersuchungen geeignet ist. Es hat scharfen Umschlag, ist haltbar, gegen Neutralsalze wenig empfindlich, in Anwesenheit größerer Mengen der Eiweißkörper als Indikator völlig unbrauchbar. Die zu den p_H-Bestimmungen empfohlene Indikatorkonzentration ist 20—50mal geringer wie die Konzentration in der Roffo'schen Probe. —

Da, wie gesagt, der Einfluß des Eiweißes so groß ist, daß die p_H-Bestimmung unmöglich wird (Eiweißfehler), galt es als erstes festzustellen, ob nicht der schwankende Eiweißgehalt der Sera dem verschiedenen Ausfall der Reaktion zugrunde liegt; beim niedrigen Eiweißspiegel, wie es oft in verschieden krankhaften Zuständen beobachtet wird, müßte auch der Eiweißfehler, dem zufolge das normale Serum etwa um 0,5—0,6 p_H alkalischer erscheint, kleiner sein und die mehr rötliche Färbung der Probe bei der hohen Indikatorkonzentration hervortreten lassen. Nun erwiesen aber die Experimente mit künstlicher Herabsetzung des Eiweißgehaltes normaler Sera vermittels der Verdünnung mit physikalischer NaCl-Lösung sogar bis zu 3% Eiweiß, daß dieser Faktor keinen Einfluß auf den Verlauf der Reaktion aus-

[1] Die Arbeit wird in der Biochemischen Zeitschrift ausführlich erscheinen.



übt; dieses Resultat stimmt mit den klinischen Erfahrungen überein, daß einerseits manchmal hydrämische Sera negative, andererseits Sera vom nahezu normalen Eiweißgehalt positive Reaktion aufweisen. Sonderbar ist es, daß in analogen Experimenten, in welchen eiweißarme positive Sera durch Eindickung im Exsikkator und Luftleere auf höheren Eiweißgehalt gebracht wurden, die positive Reaktion einer negativen Platz machte; es zeigte sich aber, daß hier nicht die Eiweißanreicherung, sondern der CO_2-Verlust des Serums infolge der Luftleere im Spiele war, womit wir uns noch unten befassen werden.

In weiteren Untersuchungen handelte es sich um das Feststellen der Rolle der Wasserstoffionenkonzentration des zur Reaktion gebrauchten Mediums. Dasselbe ist, wie gewöhnlich bei serologischen Untersuchungen, ein Serum, das längere Zeit mit der atmosphärischen Luft in Kontakt blieb, und infolge von CO_2-Verlust, wie das Blut des lebendigen Organismus ($p_H = 7,35$), viel höhere, bis 8,5 betragende p_H-Werte besitzt. Die Bestimmungen des p_H der auf die Roffo'sche Reaktion untersuchten Sera, die mit Hilfe der Dialysiermethode von Dale-Evans und der Verdünnungsmethode (Cullen und Hastings) zwecks Ausschaltung des Eiweißfehlers ausgeführt wurden, erwiesen folgendes: Das p_H der normalen Sera beträgt gewöhnlich 7,9—8,2, das p_H der pathologischen, positiven Sera manchmal etwas weniger 7,5—7,7, öfters aber ist die Reaktion bei $p_H = 8$ stark, bei $p_H = 7,5$ nur schwach positiv; jedenfalls ist das p_H der positiven Sera höher als das p_H des normalen, vom CO_2-Verlust geschützten Serum (p_H = etwa 7,35).

Es wurden weiter Versuche mit künstlicher Veränderung des p_H des normalen Serums angestellt, wozu nicht etwa schwache Säuren, wie es Roffo beschreibt, sondern Phosphatpuffergemische vom entsprechenden p_H, oder die Änderung des CO_2-Gehaltes des Serums gebraucht wurden; das Serum verträgt nämlich selbst als Puffergemisch sogar große Mengen von Säure, ohne sein p_H ausgiebig zu ändern. Die Experimente bewiesen, daß erst bei $p_H = 7,3$ das normale Serum anfängt die positive Roffo'sche Reaktion zu zeigen, deren Intensität aber von pathologischen, ein bedeutend höheres p_H habenden Seren oft weit übertroffen wird. —

Da, wie oben erwähnt, der Ausfall der Reaktion durch künstliche Änderung des CO_2-Gehaltes des Serums beeinflußt werden kann, was auch Experimente mit dem Durchleiten von CO_2 oder von einem indifferenten Gase bestätigt haben, mußten auch diese Relationen berücksichtigt werden.

Es zeigte sich: 1) Das normale Serum, das vor CO_2-Verlust unter Paraffinöl geschützt wurde, zeigt, entsprechend seinem höheren CO_2-Gehalt und dem p_H, der niedriger ist wie beim gewöhnlichen Serum, die Roffo'sche Reaktion zwar negativ, nimmt aber konstant mit Neutralrot eine intensivere, etwas nach der rötlichen Seite verschobene Farbe an.

2) Die vom Venen- oder Arterienblut ohne CO_2-Verlust unter Paraffinöl abgeschiedenen Sera zeigen entsprechend den ganz kleinen p_H-Unterschieden keinen Unterschied im Verhalten mit dem Roffo'schen Reagens.

3) Die normalen und krankhaften Sera, die unter Luftabschluß ohne CO_2-Verlust gewonnen wurden, zeigen trotz ihres relativ konstanten, nur verhältnismäßig ganz geringe Unterschiede aufweisenden p_H dieselben Unterschiede im Verhalten mit dem Roffo'schen Reagens wie die gewöhnlichen Sera, wobei nur die Intensität der Tönungen stärker ist.

4) Dieselben Unterschiede können beobachtet werden, wenn die Sera unter ganz gleichen Bedingungen bezüglich ihres Gleichgewichts mit dem CO_2 des mit ihnen in Kontakt stehenden Luftgemisches gesetzt wurden.

Die obigen Versuche beweisen, daß die zu findenden Unterschiede des p_H der untersuchten Sera allein zum Erklären des verschiedenen Verhaltens derselben mit dem Neutralrot nicht genügen.

Mit Rücksicht darauf, daß die Schwankungen des Gesamteiweißgehaltes keinen Einfluß auf die Reaktion ausüben, mußte weiter an die Rolle der einzelnen Eiweißfraktionen gedacht werden. Über das Wesen des Eiweißfehlers wissen wir nur wenig. Nach Sörensen erschweren die Eiweißkörper die p_H-Bestimmung dadurch, daß sie als amphotere Körper sowohl mit den basischen wie mit den sauren Indikatoren in Verbindung geraten können; nach den neueren Anschauungen hängt die Erscheinung vom Dispersionszustand des Indikators ab. Daß verschiedene Eiweißgattungen verschieden großen Einfluß auf die p_H-Bestimmung besitzen, scheint auch aus den Untersuchungen Sörensen's hervorzugehen. Nun zeigte aber die positive Roffo'sche Reaktion außer einem Teil der Geschwülste besonders häufig jene Krankheitszustände, die von Änderung des Albumin-Globulinverhältnisses begleitet sind; parallele Untersuchungen des Eiweißquotienten und der Eigenschaft der Sera, verschieden mit Neutralrot zu reagieren, bewiesen, daß jene Fälle, die am stärksten positiv reagierten, auch die höchsten Globulinzahlen aufwiesen, wenn auch das p_H des Serums gar nicht oder nur ein wenig niedriger war wie des normalen. Die Versuche endlich mit isolierten Globulin- und Albuminlösungen, die vom menschlichen Serum durch fraktionierte Fällung und Dialyse gewonnen wurden, bestätigten die Annahme, daß die Rotfärbung des Serums in der Roffo'schen Reaktion mit dem Überwiegen der Globuline in Zusammenhang steht.

So wäre die Roffo'sche Reaktion auf folgende Weise zu erklären: Die Farbe, welche vom Serum nach Neutralrotzusatz angenommen wird, ist teilweise von der Wasserstoffionenkonzentration, hauptsächlich aber von den Eiweißkörpern des Serums abhängig. Das normale Serum wird, entsprechend seinem p_H = etwa 8 und normalen Albumingehalt orangegelb, die Farbe desselben ohne CO_2-Verlust gewonnenen Serums fällt, dem $p_H = 7{,}35$ entsprechend, nur ganz wenig ins Rötliche; die pathologischen Sera werden rot infolge ihres hohen Globulingehaltes sogar bei p_H = etwa 8, wenn auch ihr oft etwas niedrigeres, wahrscheinlich als Folge des verminderten Alkaligehaltes anzusehendes p_H, zur besonders stark ausgeprägten Reaktion beitragen kann. Das Phänomen des verschiedenen Verhaltens der Albumine und Globuline mit dem Neutralrot muß Gegenstand besonderer chemisch-physikalischer Untersuchungen werden; hier wollen wir nur auf eine ähnliche, von Jarisch (4) entdeckte Erscheinung hinweisen, und zwar, daß Seifenlösungen trotz ihres $p_H = 9-10$ mit Neutralrot rote Färbung aufweisen, was mit Adsorption der positiv geladenen Farbstoffteilchen an den negativen Fettsäurenteilchen der hydrolisierten Seife erklärt wird. Es ist anzunehmen, daß auch der positive Ausfall der Roffo'schen Reaktion von solchen Adsorptionsprozessen des roten Farbstoffkations am Globulinanion abhängt; die im Experiment nachgewiesene Rolle des CO_2-Gehaltes des Serums könnte man damit erklären, daß durch die Verbindung des CO_2 mit dem Globulinalkali, die Bindung des Eiweißanions mit dem Farbstoffkation erleichtert wird. — Das p_H des Serums hat nur nebensächliche, geringe Bedeutung. —

So ist an eine Spezifität der Roffo'schen Reaktion für maligne Geschwülste, ähnlich wie es von der ihr verwandten, obwohl auf anderem Prinzip basierenden Botelho'schen Reaktion zu sagen ist (5), nicht zu denken. Ihr Wert für die frühe Krebsdiagnose ist sehr gering, wenn auch die leicht auszuführende Reaktion gewisse Bedeutung für Beurteilung des Allgemeinzustandes verschiedener Krankheitszustände erreichen kann.

Es ist noch zu erwähnen, daß in den letzten Zeiten viel Aufmerksamkeit den Serumkolloiden und ihren Relationen zu verschiedenen serologischen Reaktionen geschenkt wird, die man früher mit Anwesenheit gewisser Antifermente oder spezifischer Körper zu erklären versuchte. Die Roffo'sche Reaktion muß denselben angereiht werden.

Literatur:

1) Roffo, Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. XXIII. S. 2. 1926.
2) Roffo, Bol. del. Inst. de med. exp. Bd. I. S. 7. 1925.
3) Berič, Zeitschr. f. Krebsforschung Bd. XXIV. S. 1. 1926.
4) Biochemische Zeitschr. Bd. CXXXIV.
5) Vgl. Hilarowicz, Zentralbl. f. Chir. Bd. XLVIII. 1926.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Revaler Militärkrankenhauses.
Leitender Arzt: Dr. A. Stamm.

Operative Entfernung einer kavernös entarteten Nebenleber.

Von
Wilhelm Krause.

Die Kasuistik operativ entfernter Nebenlebern (im wahren Sinne des Wortes) ist nicht reichhaltig. Bei Durchsicht der mir zur Verfügung stehenden Literatur konnte ich keinen einzigen Fall ermitteln, wo am Lebenden Nebenlebergewebe exstirpiert worden ist. Wohl war es vorgekommen, daß abgeschnürte Leberlappen entfernt werden mußten, jedoch waren diese Leberabschnitte auch dann, wo sie kaum mit dem Muttergewebe in Zusammenhang standen, stets in ihrer postembryonalen Entwicklung von demselben ausgegangen. Anders verhielt es sich bei dem am Sektionstisch gewonnenen Material: so berichtet z. B. Ribbert über eine von ihm an der Kuppe der Gallenblase gefundene Nebenleber und beschreibt Taroffi Fälle von Nebenlebern im Omentum majus und im Ligamentum suspensorium hepatis. In Anbetracht des oben Gesagten scheint die Publikation meines Falles Anspruch auf Interesse zu haben.

Anamnese: Seit etwa 1½ Jahren Schmerzen in der Oberbauch- und Nabelgegend, die ganz unabhängig vom Essen auftraten und sich bei Lageveränderungen des Körpers vergrößerten. Vor etwa 3 Monaten im Oberbauch eine Geschwulst bemerkt.

Status praesens: Verheiratete Frau von 44 Jahren. Gut entwickeltes Fettpolster, Aussehen anämisch. Herz, Lunge o. B. Oberhalb des Nabels, mehr nach rechts von der Mittellinie, in der Tiefe eine gut abgegrenzte, etwa faustgroße, kaum bewegliche Resistenz palpabel, die auf Druck nicht schmerzhaft ist. Gynäkologisch nichts von Belang.

T h e r a p i e. Da Verdacht auf Magenkarzinom, Probelaparatomie.

Operation (K r a u s e) am 14. XI. 1925. Äthernarkose. Nach Eröffnung des Oberbauches in der Mittellinie sieht man den normalen Magen. Über demselben, bedeckt vom Lig. hepato-gastricum, präsentiert sich medianwärts der Gallengänge eine bläulich schimmernde, weich elastische Geschwulst. Nach Eröffnung der Bursa omentalis durch Resektion des Lig. hepato-gastricum zeigt sich, daß der Tumor, bedeckt vom parietalen Peritonealblatt der Hinterwand der Bursa omentalis im retroperitonealen Raum, unmittelbar lateralwärts der Vena cava inf. gelegen ist. Zirkuläre Durchtrennung des peritonealen Überzuges und stumpfes Auslösen des mit der Umgebung locker fixierten Tumors. Nach Entfernung desselben sieht man medial vom Tumorbett die vom Peritoneum entblößte Vena cava inf. und unterhalb das Pankreas, welches mit dem Tumor nirgends in Berührung zu sein scheint und keine Veränderungen auf-



Fig. 1.
A = Lebergewebe, *C* = kavernöse Räume, *Gg* = Gallengang, *vp* = Zweig der Vena portae. Färbung v. Gieson. Vergrößerung: Zeiss, Apochr. 150 ×.

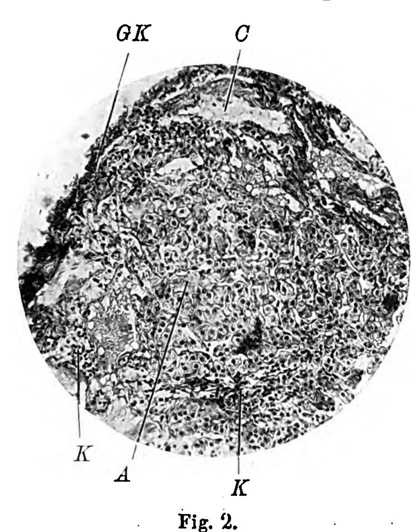


Fig. 2.
GK = Glisson'sche Kapsel, *K* = kleinzellige Infiltration. Zeiss, Apochr. 150 ×.

weist. Auch mit der Leber steht sowohl der Tumor, als auch dessen Wundbett in keinerlei Beziehung. Da die topographische Lage der Geschwulst der rechten Nebenniere entspricht, so wird sie für ein Ganglioneurom der rechten Nebenniere angesprochen. Naht des Wundbettes. Totaler Bauchwandverschluß.

D e k u r s u s: Primäre Wundheilung. Pat. 1½ Jahr post operationem vollkommen gesund. Auf meine Bitte, den Tumor mikroskopisch zu untersuchen, erhielt ich von Prof. U c k e (Dorpat) folgende Antwort:

Der mir am 28. XI. 1925 zugestellte Tumor (KlfM. 739) ist faustgroß, in Formol konserviert. Von einer bindegewebigen Kapsel umgeben, zeigt er auf dem Durchschnitt helle und dunkelrote Partien, in die erbsen- bis bohnengroße, scharf umgrenzte Herde eingestreut sind. Bei Lupenbetrachtung lassen sich zahlreiche weiße Stränge unterscheiden, die teils parallel ziehend, teils sich verflechtend, kleine Hohlräume einschließen; diese sind meist leer, die größeren mit Blutkoagula gefüllt. In Schnitten aus verschiedenen Teilen

des Tumor entnommener Stücke erweist sich das Gewebe aus einem Flechtwerk bindegewebiger Stränge bestehend, die mit einschichtigem Endothel ausgekleidete Hohlräume umschließen. Das Bindegewebe enthält zahlreiche längliche Kerne und kollagene Fasern (v. Gieson, Mallory), während die Hohlräume von Blut oder Koagulis erfüllt, oder leer und kollabiert sind. In breiteren Strängen dieser Art lassen sich lang hinziehende, verästelte schmale Gänge mit kubischem Epithel ausgekleidet verfolgen, die als größere Gallengänge leicht zu agnostizieren sind.

In diesen typischen Bau eines Leberkavernoms eingestreut findet man Inseln von Gewebe, bestehend aus Leberzellen, die zwar in Balken angeordnet erscheinen, aber doch vom typischen Bau abweichen: vielfach lassen sich zwischen ihnen Kapillaren verfolgen, die auch in größere Venen einmünden, doch fehlt der regelmäßige radiäre Bau, und vielfach liegen die

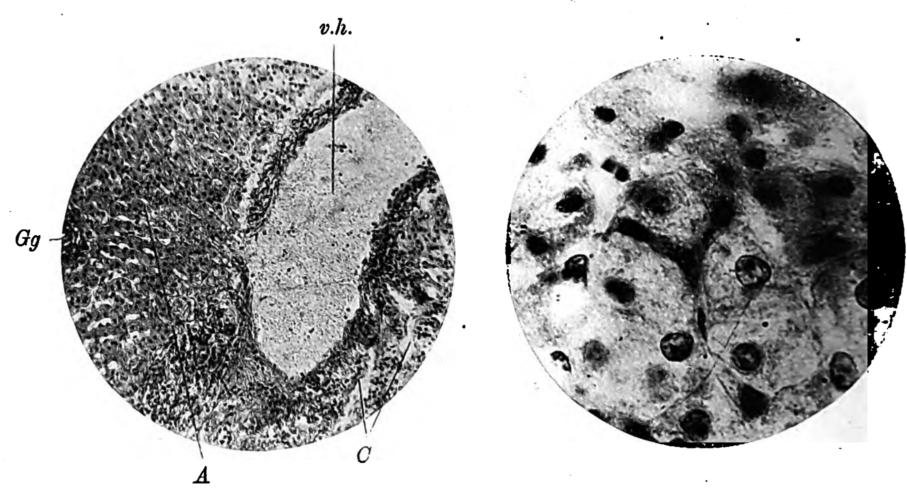


Fig. 3.
v.h. = Vena hepatica. Zeiss, Apochr. 350 ×.

Fig. 4.
Zeiss, Apochr. Imm. 1350 ×.

Endothelien (Sternzellen) auch dicht zwischen die Leberzellen eingelagert, ohne Kapillarräume erkennen zu lassen (Fig. 4). In der Peripherie dieser Leberzellinseln finden sich auch Durchschnitte von kleinen Gallengängen, daneben aber auch Anhäufungen kleiner Rundzellen, die auch zwischen die Leberzellen eindringen. Feine Stränge, aus kollagenen Fasern bestehend, dringen zwischen die Leberzellen ein und umschnüren sie; es kommt zur Atrophie der Zellen, während die Kerne schön erhalten bleiben, so daß sich als Endresultat in Höhlen mit zarten Bindegewebsfasern eine größere Zahl schön erhaltener Leberzellkerne finden.

Aus diesem Bilde ergibt sich, daß hier ein Leberkavernom vorliegt von ausnahmsweise großen Dimensionen und einer gewissen Unabhängigkeit von der Leber, aller Wahrscheinlichkeit nach in einem abnorm entwickelten Leberlappen. In demselben haben sich nur geringe Reste von Lebergewebe erhalten. Wenn wir uns an die Auffassung von Joest (1) und Schmieden (2) halten, so sind derartige Bildungen als Hamartome: Kavernome im engeren Sinne (Joest) oder fibröse Kavernome (Schmieden) zu bezeichnen.

Literatur:

1) E. Joest, Spezielle pathologische Anatomie der Haustiere Bd. II. S. 190. 1921.
2) V. Schmieden, Über den Bau und die Genese der Leberkavernome. Virchow's Archiv Bd. CI. S. 373. 1900.
3) Aschoff, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.
4) Ribbert, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.
5) Kaufmann, Lehrbuch der speziellen pathologischen Anatomie.

Ein neues Harnleitercystoskop für Blasen geringen Fassungsvermögens[1].

(D.R.G.M. u. D.R.P. angem.)

Von

Dr. Hans Haebler,

Urologen in Berlin-Charlottenburg.

Den Besuchern des letzten, VII. Urologenkongresses in Wien (30. IX. bis 2. X. 1926) wird die Vorführung von Harnleiter- bzw. Operationscystoskopen für Blasen geringen Fassungsvermögens durch Jahr (Freiburg i. Br.) erinnerlich sein.

Sein damals gezeigtes Instrument wies Verminderung der sogenannten toten intravesikalen Länge auf, wodurch erhöhte Beweglichkeit in kleinen Blasen (z. B. Tuberkulose, entzündliche Schrumpfblase usw.) von nur 30 ccm Fassungsvermögen möglich sei.

Die Verkürzung des Schnabelteiles ist durch Verwendung einer kurzen Lampe (f), als auch besonders durch die Anordnung des Prismas des Objektivsystems erreicht, daß sich jetzt nicht mehr wie bisher zwischen Lampe und Spitze des Albarran'schen Hebels (c), sondern unter diesem befindet. Die Durchsicht durch den Katheterhebel wird durch einen oder mehrere ovale Sehschlitze (d) im Hebel ermöglicht. Die zugehörigen optischen Systeme sind dahin abgeändert, daß die optische Achse nicht mehr — wie bisher — im rechten Winkel gebrochen ist, sondern in stumpfen Winkeln, je nachdem für Harnleiterkatheterung im Winkel von 100° und für intravesikale Operationen im Winkel von 135° nach vorn abgelenkt ist.

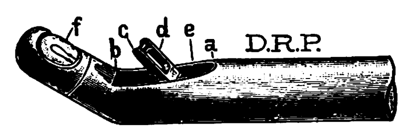


Fig. 1.
Ureterencystoskop nach Jahr.
Aus: Drucksache K. W. 26,
G. C. Heynemann, Leipzig C. 1.

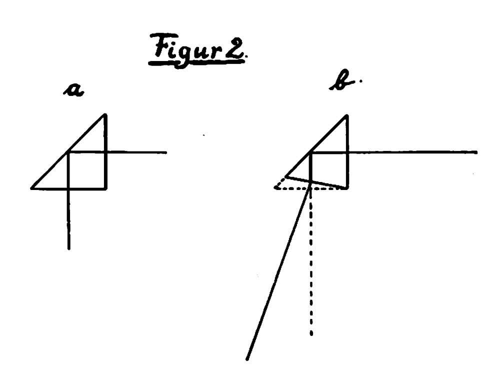
Die durch sehr bald nach dem Wiener Kongreß aufgenommene eigene Arbeit mit Jahr's Instrument in solchen Blasen geringen Fassungsvermögens (Tuberkulose, intra- bzw. paravesikale raumbeengende, pathologische und physiologische Vorgänge) gemachten Erfahrungen sind folgende: Die beträchtliche Verkürzung des Schnabelteiles empfand ich bei den Handhabungen als unverkennbaren Vorteil. Die größere und freiere Beweglichkeit dieses Instrumentes in derartigen Blasen geringer Kapazität muß ohne weiteres bestätigt werden.

---

[1] Nach einem Vortrag, gehalten in der Berliner Urologischen Gesellschaft am 22. III. 1927.

Vor Mitteilung meiner bisherigen Erfahrungen über das Arbeiten mit dem durchbrochenen Albarran'schen Hebel dieses Instruments kurz einige Bemerkungen über die beigegebenen optischen Systeme, deren Achsen also nicht mehr um 90° abgelenkt, sondern stumpfwinklig (110° und 135°) nach vorn gebrochen sind.

Die optische Industrie kann sich zur Achsenablenkung hierbei bekanntlich verschiedener Mittel bedienen, so z. B. am einfachsten des sogenannten p r o g r a d e n Abschliffs der parallel zur Instrumentenachse liegenden Prismenkante. Der Einfachheit halber sind hier (s. Fig. 2) die Verhältnisse an einem einfachen Reflexionsprisma mit total reflektierender Hypothenuse gezeichnet. Ein solcher prograder Abschliff von nur 10° bewirkt bereits eine Achsenablenkung von etwa 20° nach vorn. — Beim Jahr'schen Instrument für Harnleiterkatheterung, das ebenfalls eine prograde Ablenkung der Achse von 110° hat, ist nun nicht dieser Weg eingeschlagen, sondern eine der beiden bekannten Schlagintweit'schen Anordnungen gewählt.

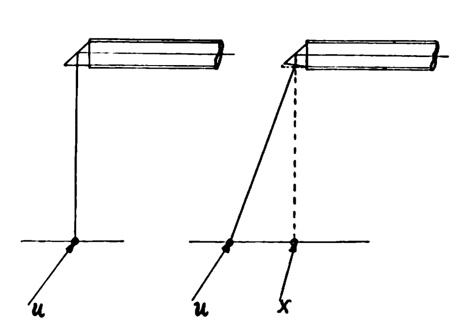


Kurz streifen möchte ich noch ein drittes Mittel zur Achsenablenkung: es ist die bewegliche, spiegelnde Hypothenusenfläche, also ein beweglicher Spiegel, wie er jetzt zur Einstellung verschiedener Gesichtsfelder in der Gastroskopie benutzt wird.

Was für eine Wirkung hat nun eine solche Achsenablenkung nach vorn? Bei den bisher üblichen Cystoskopen und Harnleitercystoskopen mit rechtwinklig gebrochener optischer Achse haben wir Bildwinkel von etwa 80° und etwas über 60° in Luft; in der mit Borwasser gefüllten Blase, also im dichteren Medium, natürlich entsprechend kleinere Bildwinkel.

Benutzt man nun ein optisches System, dessen Achse p r o g r a d abgelenkt ist, so wird das Gesichtsfeld nach vorn verlagert, man überblickt zwar mehr — aber man muß dafür eine veränderte, ungewohnte Perspektive in Kauf nehmen, mit der man sich erst — besonders bei Handhabungen mit intravesikalen Behandlungsinstrumenten — vertraut machen muß.





Soll z. B. (siehe Fig. 3) die im optischen System mit 90° gebrochener Achse in der Mitte des Gesichtsfeldes liegende Harnleitermündung (u) mit plötzlich ausgewechseltem, progradem System (110°) betrachtet werden, so ist bei gleichbleibender Horizontallage des Instrumentes Zurückziehung des Cystoskopschnabels um den Betrag von u—x (also um einen Winkel von

20°) erforderlich, eine Maßnahme, die von Jahr beabsichtigt ist, der ja vom Blaseneingang aus möglichst viel überblicken will, nur kommt er, da bei seinen optischen Systemen die Schlagintweit'sche Anordnung gewählt ist, bei der bekanntlich das Auge oder die Eintrittspupille des optischen Systems ziemlich weit vor dem Prisma, also nach der Blasenschleimhaut zu, verlagert ist, mit der Raumbeengung am Blaseneingang solcher kleiner, entzündlicher Schrumpfblasen in Konflikt.

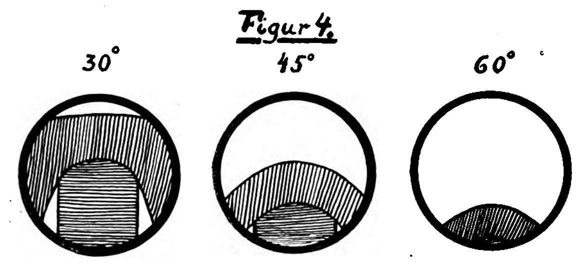
Man muß sich hierbei ferner der Tatsache erinnern, daß die Bildgüte bei rechtwinklig abgelenkter optischer Achse eine optimale ist und bei stumpfwinkligen Achsenablenkungen nachläßt.

Wie schon erwähnt, sind durch die Verkürzung der toten, intravesikalen Länge des Instruments entschieden freiere Bewegungen als sonst in solchen kleinen Blasen von 50 oder weniger Kubikzentimetern Inhalts möglich, und es gelingt nach meinen bisherigen Erfahrungen auch bei Anwendung eines der bisher üblichen optischen Systeme mit rechtwinklig gebrochener Achse und Bildwinkel von etwa 60° ohne jede Schwierigkeit, jeden Punkt der hinteren Blasenwand nicht nur zu sehen, sondern auch mit Koagulationssonde oder sonstigem intravesikalen Behandlungsinstrument bequem zu erreichen.

Ein zwingender Grund zur Ablenkung der optischen Achse nach vorn liegt meines Erachtens weder für diagnostische, noch für therapeutische Maßnahmen mit Harnleitercystoskopen in Blasen geringen Fassungsvermögens vor.

Nun noch kurz zur mechanischen Einrichtung des Schnabelteiles.

Man muß bei Jahr's Instrument bekanntlich durch den oval durchbrochenen Albarran'schen Hebel hindurch bzw. über ihn hinwegsehen. In den Endstellungen des Hebels, nämlich der leicht überstreckten Ausgangslage, als auch in der 90° aufgerichteten Stellung, stört er natürlich nicht. — Das sind jedoch nicht die einzigen Stellungen bei ausgiebiger Arbeit mit diesem Instrument, vielmehr brauchen wir den Katheterhebel sehr oft je nach Lage des Trigonums, je nach Gestalt des Blaseninnern usw. gerade in Winkelstellungen, die zwischen 30 und 60° liegen, und da verdeckt der außerordentlich prismennahe, durchbrochene Albarran'sche Hebel ganz erheblich das Gesichtsfeld (siehe Fig. 4). Und das ganz abgesehen davon, daß der ovale



Gesichtsfeldbeeinträchtigungen durch Katheterhebel mit Sehschlitz.

Sehschlitz des Katheterhebels bei Benutzung von Harnleiterkathetern in Stärke von 6 Charrière bereits sehr leicht zum Katheterfänger werden kann.

In solchen hochschmerzhaften, entzündlichen, kleinen Blasen kommt alles darauf an, daß man mit Harnleiterkatheterung oder intravesikaler Operation so rasch wie möglich zum Ziele kommt. Für erfolgreiche, schnelle Arbeit



muß aber ein absolut freies Gesichtsfeld eines solchen verkürzten Harnleitercystoskops gefordert werden, und das ist auch ohne Schwierigkeit zu erreichen.

Das Prisma des optischen Systems kann bei noch erheblicherer Verkürzung des Schnabelteils wie bisher zwischen Lampe und Spitze des Katheterhebels bleiben dadurch, daß:

1) der Fußpunkt der jetzt geraden mechanischen Anlegefläche des optischen Systems unter Wegfall der bisherigen schrägen Anlegefläche in Richtung der Lampe, also nach vorn rückt (siehe Fig. 5), wofür die räumliche Möglichkeit durch Ersatz des bisherigen weiblichen Lampengewindes durch ein männliches gegeben ist;

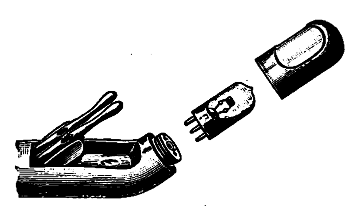


Fig. 5.
Das neue, gesichtsfeldfreie, doppelläufige Kleinblasen-Harnleitercystoskop nach dem Verf.

2) die Länge des Albarran'schen Hebels ohne Störung der Katheterablenkung verkürzt wird;

3) eine kurze Lampenkappe, die nunmehr ein für allemal auf dem männlichen Gewinde auf Stellung steht, ein kleines Edison'sches Lämpchen von etwa 4 Volt Spannung in sich birgt.

Der bisher bestehende Nachteil, daß bei länger in Gebrauch befindlichen Instrumenten die nachbestellten Lampen nicht immer auf Stellung stehen, fällt somit fort. Der Schnabelteil eines solchen Harnleitercystoskops ist noch 4 mm kürzer als der des Jahr'schen Instruments und 17 mm kürzer als der eines bisherigen Ureterencystoskops.

Die Fig. 5 zeigt ein nach den eben ausgeführten Richtlinien gefertigtes neues, gesichtsfeldfreies, doppelläufiges Kleinblasen-Harnleitercystoskop nach dem Verf., dessen Konstruktion in den Händen der Firma Georg Wolf G. m. b. H., Berlin NW 6, Karlstr. 18, liegt.

Aus der Chir. Abt. des Städtischen Krankenhauses in Nürnberg.

Ulcus pepticum jejuni und »palliative« Magenresektion.

Von

Prof. Dr. E. Kreuter.

In Nr. 12 dieses Zentralblattes polemisiert J. Koch (Odessa) mit vollem Recht gegen die »palliative« Resektion des Magens beim Ulcus pept. jejuni, die er — wie es den Anschein hat — in vollkommen mißverständlicher Weise als Normalverfahren aufgefaßt hat. Dieser grundlegende Irrtum erklärt auch seine mit Sicherheit zu erwarten gewesenen Mißerfolge. Ein resezierbares Ulcus pept. kann nur durch radikale Maßnahmen beseitigt werden. Mein Vorschlag der »palliativen« Resektion (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 11 a) bezog sich denn auch nur auf solche peptische Jejunalgeschwüre, bei denen eine ganz kurze Schlinge so hoch am Magen fixiert worden ist, daß der radikale Eingriff nicht mehr durchzuführen ist, anderer-

seits aber nicht nur Pylorus und Antrum, sondern noch ein großer Teil des übrigen Magens wegfallen kann. Sonst hätte die von mir ausdrücklich herangezogene Analogie zu dem Vorgehen von Finsterer-Flörcken beim nicht resezierbaren Duodenalulcus und zu dem Verfahren von Madlener beim nicht erreichbaren Ulcus an der Cardia gar keinen Sinn. Unter meinen bisher etwa 20 Operationen wegen Ulcus pept. traf diese Voraussetzung zur palliativen Resektion bisher nur 3mal zu. Der Erfolg ist auf Jahre hinaus ausgezeichnet. Alle übrigen Fälle wurden selbstverständlich primär reseziert, wie es uns Finsterer und v. Haberer gelehrt haben. Wenn man daher die palliative Resektion des Magens auf die seltenen Fälle beschränkt, für die sie ausdrücklich als Notbehelf gedacht ist, kann man die Warnung Koch's nicht ernst nehmen und wird man sich der Fürsprache Flörcken's erfreuen.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 23. Februar 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele; Schriftführer: Herr Ploeger.

Demonstrationen der Chirurgischen Klinik.

I. Herr Georg Schmidt (München): Neurinom der Augenhöhle.

15jähriger Bauernbursche. Seit Juni 1924 Hervortreten des linken Auges. Im Oktober 1924 auf Grund augenfachärztlicher Untersuchung in kurzer Zeit viermalige Röntgenbestrahlung (Verdacht auf Sarkom). Aus wirtschaftlichen Gründen keine weitere Behandlung. Oktober 1926: Eintritt in die Chirurgische Klinik. Augenklinik entscheidet sich, da an dem sehr stark hervortretenden linken Auge kein weiterer wesentlicher krankhafter Befund vorliegt, für retrobulbäre Neubildung. Statt Bestrahlung versuchen wir, wegen des langen Verlaufes doch auch an einen gutartigen, vielleicht am Augapfel sich abspielenden Vorgang denkend, operative Hilfe.

18. X. 1926: Aufklappung der lateralen Augenhöhlenwand nach Krönlein und, da Augenhöhlenwände frei sind, Eingehen von lateral auf den Augapfel. Stumpfe Ausschälung einer noch jetzt im gehärteten Zustand 2,8:2,8:2,0 cm messenden, rundlich lappigen Geschwulst. Primärer Schluß, glatte Heilung unter Uhrglasverband. Heute Sehloch weit und starr, konzentrische Gesichtsfeldeinschränkung, Sehnervenschwund (wohl infolge der bei der Geschwulstauslösung unvermeidbaren Beeinträchtigung der Ciliarnerven und der Netzhautblutversorgung); sonst guter kosmetischer Erfolg; Beschwerdefreiheit.

Im Pathologisch-Anatomischen Institut (Borst) wird die Geschwulst als Neurinom erkannt. Demnach Prognose gut. Sitz eines einzigen peripheren Neurinomes am Augapfel ist ein sehr seltener Befund.

Kurzer Hinweis auf die derzeitige, im ganzen noch nicht völlig geklärte und noch nicht einheitliche pathologisch-anatomische Auffassung der Neurinome.

II. Herr Sauerbruch: 1) 23jähriger Mann mit Spalthänden und -füßen (Strahlendefekte). Krebsscherenartige Verbildung der Hände und Füße. Die vorhandenen Daumen- und Kleinfingerabschnitte sind gegeneinander opponierbar. Ebenso die Groß- und Kleinzehenteile. Hände: Unterarmknochen und Karpalreihen vorhanden. Krallenstellung des Daumens,



Syndaktylie des IV. u. V. Fingers. Zeige- und Mittelfinger fehlen links vollkommen, rechts ist Metakarpale II und III rudimentär entwickelt. Füße: Krallenstellung der Groß- und Kleinzehen. Unterschenkelknochen, Talus, Calcaneus, Naviculare, Kuboid vorhanden. Synostose der Cuneiformia I—III. Es fehlen II., III., IV. Zehe und die Metatarsalia II und III. Metatarsale IV ist rudimentär entwickelt.

Es handelt sich um eine Keimmißbildung. Operative Behandlung kommt nicht in Frage. Durch Bandage läßt sich der breite Spaltfuß verschmälern, so daß normales Schuhwerk getragen werden kann.

2) Periproktaler Senkungsabszeß. 40jähriger Mann bemerkt seit 1½ Jahren langsam zunehmende, wechselnd starke, ausstrahlende Schmerzen in der Gegend der Lendenwirbel und des Kreuzbeins. Mehrfach Krankenhausbehandlung ohne Erfolg. Im letzten Jahre häufig pelziges Gefühl im Bereich des Kreuz- und Steißbeins, Schmerzen beim Stuhlgang; Anschwellung beider Hoden, die sich rasch zurückbildete. Gelegentlich Brennen in der Kreuzbeingegend beim Urinieren.

Vor 14 Tagen Klinikaufnahme. Pralle Geschwulst links neben dem Steißbein festgestellt, die sich beim Pressen noch mehr vorwölbt. Deshalb Einweisung. Am 26. I. (vor 1 Monat) Punktion: Kalter Abszeß, 750 ccm entleert. Knochenveränderung nicht nachweisbar. Ausgangspunkt wahrscheinlich eine Ileosakraltuberkulose.

3) 10jähriger beidseitig Oberarmamputierter mit willkürlich beweglichen Händen. Das Kind wird demonstriert wegen der vollendeten Art, mit der es in der Zeit vor der operativen Kanalbildung gelernt hat, die Tätigkeit der Hände durch besondere Fertigkeit im Gebrauch der Amputationsstümpfe und der Füße zu ersetzen. Es kann z. B. selbständig essen, sich mit der großen Zehe die Ohren ausputzen usw.

4) und 5) Zwei wegen Spangenbildung im Duralsacke laminektomierte Kinder. Ursache: Meningitis serosa.

a. 9jähriges Kind. Früher immer gesund. Seit April 1925 leichte Ermüdbarkeit beim Gehen, Nachziehen des rechten Fußes. Rasche Abnahme der Kraft in beiden Beinen. Nach einigen Wochen Unfähigkeit zu gehen.

Juni 1925: Aufnahme in die II. Med. Klinik: Fortschreitende Verschlechterung. Schlaffe Lähmung vom Nabel abwärts. Inkontinenz. Gesteigerte Sehnenreflexe bei beiderseits positivem Babinski. Sensibilität in gleicher Zone erloschen.

Röntgenuntersuchung mit subokzipitaler Jodipinfüllung: Kurz nach Jodipininjektion bildet sich eine schalenförmige Füllung zwischen VII. und VIII. Brustwirbel, eine zweite kugelige Ansammlung von Jodipin am unteren Rand des IX. Brustwirbels. Verengerung des Duralrohres.

Diagnose: Obliterierende Verwachsungen im Duralrohr zwischen Dura und Rückenmark (Meningitis serosa?) in Höhe des VII. und IX. Brustwirbels.

22. I. 1926 (vor 13 Monaten): Laminektomie VI.—IX. Brustwirbels: Durchtrennung einer irisförmig zwischen Dura und Rückenmark ausgebreiteten und mehrerer strangförmiger Verwachsungen in Höhe des VII.—IX. Brustwirbels. Schon in den nächsten Tagen Rückkehr der aktiven Beweglichkeit beider Beine, dann langsame, stetige Besserung.

Jetziger Befund: Freier watschelnder Gang, Kontinenz für Stuhl, leichte Blasenschwäche. Sehnenreflexe links gesteigert, rechts normal. Fußsohlenreflexe beiderseits normal.

b. 15jähriges Mädchen, stammt aus gesunder Familie. Seit 3 Jahren (1924) zunächst leichte Ermüdbarkeit beim Gehen, ziehende Kreuzschmerzen, unsicherer Gang und Nachziehen des rechten Beines. Nach einem Unfall im November 1925, wobei sie beim Einsteigen in die Straßenbahn vom Trittbrett auf das Pflaster fiel, bestand 2 Monate lang eine auffallend langsam ausheilende Wunde über der rechten Schienbeinkante (wahrscheinlich trophisches Geschwür). Wegen zunehmender Unsicherheit und Schmerzen beim Gehen im Frühjahr 1926 mehrere Monate Krankhausaufenthalt ohne Besserung. Im Juli 1926 plötzliche Abnahme der Kraft in beiden Beinen; der Gang wurde unsicher und schleppend, nach wenigen Tagen konnte das Kind ohne fremde Hilfe nicht mehr gehen. Kein Fieber, Kopfschmerz, Erbrechen, Nackensteifigkeit.

Oktober 1926 Aufnahme in die Klinik. Spastische Lähmung beider Beine. Sehnenreflexe lebhaft gesteigert. Kniescheiben- und Fußklonus. Dauerbabinski beiderseits. Fehlen sämtlicher Bauchdeckenreflexe. Temperaturempfinden vom Nabel an nach abwärts herabgesetzt, ausgesprochene Ataxie. Keine Blasen- oder Mastdarmstörungen.

Röntgenaufnahme: Keine Wirbelerkrankung. Jodipinfüllung. Ansammlung des Jodipins in Höhe des VII. und VIII. Brustwirbels.

Mutmaßlicher Sitz der Erkrankung: VIII.—IX. Dorsalsegment, also in Höhe des VII.—VIII. Brustwirbels.

Diagnose: Extramedullärer Tumor oder Meningitis serosa circumscripta. 3. XII. 1926 Operation: Laminektomie vom IV.—VIII. Brustwirbel, Dura äußerst gespannt, Duralsack sehr weit, Liquor entleert sich unter hohem Druck, Durchtrennung von entzündlichen Spangen auf Höhe des VII.—VIII. Brustwirbels, fieberfreier Heilungsverlauf.

Rückgang der spastischen Lähmungserscheinungen einige Tage nach der Operation; erste Gehversuche 3 Wochen nach der Operation.

Gegenwärtiger Befund 18. II. (10 Wochen nach der Operation): Gang ohne Stock, noch unsicher. Heben auf Fußspitzen und Fersen ohne Stütze möglich; Spasmen noch angedeutet; Sehnenreflexe noch mäßig gesteigert. Kein Klonus, kein Babinski, alle Bauchdeckenreflexe wiedergekehrt, keine Sensibilitätsstörung, keine Ataxie.

6) 21jähriger Landwirt, kam vor 6 Jahren mit den ausgesprochenen Erscheinungen chronischen Hirndruckes in Behandlung der Klinik; litt unter starken Kopfschmerzen, Schwindel, häufigem Erbrechen; Druckpuls, beiderseits Nystagmus. Bei der von Hess vorgenommenen Augenuntersuchung wurde doppelseitige Stauungspapille festgestellt.

Diagnose: Hirntumor oder Hydrocephalus externus? Für wahrscheinlicher hielten wir, daß es sich um eine jener seltenen Formen des Hydrocephalus externus handle, die ohne wesentliche Vergrößerung des Schädels vorkommen.

Bei der damals, vor 6 Jahren, vorgenommenen Operation wurde eine breite Bresche des knöchernen Schädeldaches gesetzt, um weitgehende Entlastung des Gehirns zu erzielen. Bei Eröffnung der Dura quoll sofort reichlich seröse Flüssigkeit aus dem Duralsack; der noch gleichzeitig vorgenommene Balkenstich zeigte keine Druckerhöhung in den Ventrikelräumen: Es handelte sich hier also um isolierten Hydrocephalus externus. Die durch den großen fortgenommenen Lappen in weitgehendem Maße erzielte Entlastung des Gehirns war von vollem Erfolg begleitet; noch bei der letzten

Nachuntersuchung, vor ½ Jahre, war der Kranke arbeitsfähig und gesund, die Intelligenz war nicht beeinträchtigt. Die Operationsstelle, mäßig eingedellt, fühlte sich weich an und zeigte deutliche Pulsation.

Seit etwa 1 Woche nun leidet der Kranke wieder an äußerst heftigen Kopfschmerzen, Schwindel, taumelndem Gang und Sehstörungen. Die Augenuntersuchung zeigt erneut doppelseitige Stauungspapille. Wenn wir heute den Defekt untersuchen, so sehen wir an Stelle der weichen Eindellung eine massige, harte Vorwölbung durch Callusbildung, die wohl einen Druck auf das Hirn auszuüben imstande ist, und die jetzt wieder entfernt werden soll. Der Kranke ist ein Schulbeispiel für den Wert der ausgedehnten Entlastungstrepanation bei chronischem Hirndruck, und wir hoffen, durch einen erneuten Eingriff den Kranken wieder zu heilen.

7) Große Brustwandresektion wegen Osteoidsarkoms.

23jähriger Student. Ostern 1925, also vor 1¾ Jahren, Beginn der Erkrankung mit ziehenden Schmerzen unter dem rechten Schulterblatt, die allmählich sich immer mehr nach vorn ausbreiteten. Herbst 1925 kleine Anschwellung in der vorderen Axillarlinie in Höhe der V. Rippe, die als Gichtknoten angesprochen wurde. Pfingsten 1926 hatte die Geschwulst Apfelgröße erreicht. Mitte Oktober 1926 Einweisung in die Klinik.

Am 3. XI. 1926, also vor 3½ Monaten, Exstirpation des jetzt mannskopfgroßen Brustwandtumors. Heilverlauf durch trübes Exsudat und kleinen Pneumothorax etwas verzögert; seit 2 Monaten fieberfrei. In den letzten 8 Wochen 15 Pfd. Gewichtszunahme. Pneumothorax und Exsudat nicht mehr nachweisbar. Gute Beweglichkeit des Armes.

8), 9) und 10) Ösophagusdivertikel. Zunächst werden zusammenhängend Entstehungsart, Klinik und Diagnostik der Speiseröhrendivertikel besprochen. Bei Erörterung der Differentialdiagnose von epiphrenalem Divertikel und Kardiospasmus wird das letzte Krankheitsbild ausführlich geschildert. Unter Berücksichtigung der verschiedenen Ursachen dieses Leidens werden die therapeutischen Möglichkeiten und Erfolge erörtert. Besprechung der allgemeinen Grundsätze für die operative Behandlung des Speiseröhrendivertikels; Krankenvorstellung.

a. 51jähriger Arzt; 16 Jahre lang Husten und Auswurf; lange Zeit Behandlung unter Diagnose »Lungentuberkulose«. 2 Jahre lang zunehmende Schluckbeschwerden, Schmerzen, Würgen und Erbrechen beim Essen.

Aufnahme vor 7 Jahren (1919): Divertikel des Speiseröhrenbrustteils, das sich in Doppelmannsfaustgröße ins Mediastinum hinein entwickelt hat. Dezember 1919: Gastrostomie. Juni 1921: Mediastinotomia ant. (Vorlagerung des Divertikels). September 1921: Resectio diverticuli. Dezember 1921: Magenfistelverschluß. Vollständige Heilung.

b. 27jährige Frau. In die Lunge durchgebrochenes Traktionsdivertikel der Speiseröhre. Seit Januar 1919 nach Grippe wechselndes Fieber und Auswurf. Seit Februar 1923 heftiger Hustenreiz beim Genuß reizender Getränke und Speisen. Eitriger Auswurf. April 1923: Aufnahme in die Klinik. Röntgenaufnahme: Abszeß im rechten Lungenunterlappen. 25. IV. 1923: Resektion der Rippen V—IX, Eröffnung zweier über pflaumengroßer Lungenabszesse. Auffallend starker Hustenreiz bei jeder Nahrungsaufnahme. Juni 1923: Einwandfreier Nachweis von Speiseresten in der Abszeßfistel. 14. VI. 1923: Gastrostomie. 24. IX. 1923: Transpulmonale Freilegung der Fistel zwischen Speiseröhre und Lungenwunde. 9. XI. 1923: Vorbereitende Operation

für den Divertikelverschluß. 7. XII. 1923: Endgültiger Divertikelverschluß durch Mediastinotomia posterior. Glatter Wundverlauf. Am 14. Tage post operationem Nahrungsaufnahme per os. Magenfistelverschluß. 6. II. 1924: Bronchialfistel-Gitterlungenverschluß. 28. IV. 1924: Geheilt entlassen.

Ein anderer Kranker mit völlig gleichem Befund konnte vor mehreren Jahren operiert und geheilt vorgestellt werden.

c. Epiphrenales Ösophagusdivertikel. 48jährige Frau. Beginn des Leidens vor 6 Jahren, Herbst 1920: Dumpfes, unbestimmtes Druckgefühl in der Brust- und Magengegend nach Nahrungsaufnahme, heftige Kopfschmerzen, Erbrechen während und nach dem Essen. Die Kranke hatte beim Einnehmen ihrer Mahlzeiten das Gefühl, daß Speisen hinter dem Brustbein stecken bleiben. Durch Lageänderung, Drehen des Kopfes, Bücken, Hüpfen gelang es, diese teils in den Magen weiterzubefördern, teils wieder auszubrechen. Dabei fiel auf, daß Reste früher genossener Speisen vollkommen unverdaut, ohne sauren Geruch oder Geschmack, wiedergegeben wurden. Einige zu Rate gezogene Ärzte sprachen von nervösen Beschwerden; ein anderer stellt Verengerung des Mageneingangs fest und versuchte diese zu bougieren. Sofort nach dem ersten Versuch Schmerzen in der Speiseröhre und hohes Fieber (39,5°). Daraufhin Einweisung in ein hiesiges Krankenhaus.

Durch Breikost gelang es, die Beschwerden immer wieder in mäßigen Grenzen zu halten. Trotzdem langsame Verschlimmerung des Leidens. Das Druckgefühl auf der Brust steigerte sich jetzt öfter zu heftigen, kolikartigen Schmerzen, verbunden mit Herzklopfen, Angstzuständen und lästigem Beklemmungsgefühl; auf Trinken von heißem Tee, warme Umschläge und nach Erbrechen jedesmal Besserung der Krampfanfälle. Da die Kranke in ihrem Allgemeinzustand immer mehr herunterkam, das Körpergewicht ständig abnahm (im ganzen 25 Pfund), entschloß sie sich endlich zur Operation.

Aufnahme in die Klinik am 8. I. 1927: Großes epiphrenales Divertikel der Speiseröhre (Röntgenbild) und dadurch veranlaßter Kardiospasmus.

Operation am 17. I. 1927: Seitliche Thorakotomie. Das Divertikel liegt so weit über dem Zwerchfell, daß eine Anastomose zwischen Divertikelsack und Magen nicht möglich ist. Daher wird zwischen Klemmen das Divertikel abgetragen, die Speiseröhrenwunde in dreifacher Übernähung verschlossen; zur Sicherung der Naht wird nach vorausgeschickter supradiaphragmatischer Phrenikotomie ein gestielter Zwerchfellappen wie eine Manschette um die Nahtstelle geschlungen. Naht der Zwerchfellwunde. Verschluß des Thorax unter Druckdifferenz, glatte Heilung. Gewichtszunahme. Die Kranke kann jetzt — 5 Wochen nach der Operation — ohne Beschwerden essen.

11) Hernia diaphragmatica permagna. 30jährige Krankenpflegerin. Die Kranke wurde im Alter von 4 Jahren beim Spielen auf der Straße von einem leeren Fuhrwerk überfahren. Näheres ist über den Hergang des Unfalls nicht bekannt. Zunächst keine Beschwerden.

Vor ungefähr ½ Jahre wollte die Kranke, in Ausübung ihres Berufes, eine gelähmte Frau vom Bett hochheben, verspürte dabei plötzlich in der linken Brustseite einen äußerst heftigen, stechenden Schmerz, verbunden mit Atembehinderung, Übelkeit und Brechreiz. Noch am gleichen Tage suchte sie wegen der starken Beschwerden ein Krankenhaus auf, wo Muskelzerrung festgestellt und Heißluftbehandlung durchgeführt wurde. Nach 8 Tagen gebessert entlassen. Seit dieser Zeit Stechen auf der linken Brustseite mit trockenem Husten, ferner Mattigkeit, Müdigkeit, Appetitlosigkeit. Bei Ein-

nahme größerer Mahlzeiten hatte die Kranke das Gefühl, als ob der Magen abgeschnürt würde. Hinzu traten Atemnot, Beklemmungsgefühl und Herzklopfen. Kein Erbrechen. Öfters, besonders bei Lagewechsel, war lautes Gurgeln und Plätschern in der Brust hörbar. Ferner merkte die Kranke, daß ihr Herzschlag auf der rechten Brustseite fühlbar war. Der zugezogene Arzt stellte Luft- und Flüssigkeitsansammlung im linken Brustraum fest. Da das Allgemeinbefinden sich ständig verschlimmerte (Körpergewichtsabnahme 20 Pfund), beim Gehen und Treppensteigen unerträgliche Atemnot auftrat, wurde die Kranke an die Medizinische Klinik überwiesen. Dort stellt man die Diagnose auf Zwerchfellhernie und überweist die Kranke in die Chirurgische Klinik.

Operation am 14. XII. 1926: Die Operation wurde transthorakal ausgeführt. Es fanden sich in der linken Brusthöhle der Magen, der Querdarm, mehrere Dünndarmschlingen, der kaudale Teil des Pankreas, der linke Leberlappen und das Netz. Alle Organe waren am Rande des großen Rupturringes fest adhärent. Sie wurden losgelöst und in die Bauchhöhle zurückgelagert. Den Defekt verschloß man nach vorheriger Phrenikotomie und ausgedehnter Mobilisation der Brustwand. Im Anschluß an den Eingriff trat ein steriles Pleuraexsudat auf, das in der Resorption begriffen ist. Die Kranke steht bereits auf. Es wird darauf hingewiesen, daß bei der Versorgung von Zwerchfellhernien der transthorakale Weg dem abdominellen weit überlegen ist.

12) Einzeitige Thorakoplastik bei kavernös-cirrhotischer Tuberkulose der linken Lunge. Thorakoplastik I—X. 43jährige Frau. Februar 1925: Beginn der Erkrankung. Seitdem mehrfach Heilstättenbehandlung, mit immer nur vorübergehender Besserung.

August 1926: Aufnahme in die Klinik. Kavernös-cirrhotische Tuberkulose der linken Lunge. Auswurf bis 120 ccm mit reichlich Bazillen.

12. VIII. 1926, also vor etwa ½ Jahre, Operation: Paravertebrale Resektion der I.—X. Rippe. Entlassung 5 Wochen nach der Operation: Auswurf 10 bis 20 ccm, keine Bazillen mehr. Seitdem zur Nachkur im Sanatorium. 10 Pfd. Gewichtszunahme. Jetzt fast kein Auswurf mehr.

13) und 14) Zwei Demonstrationen zur Ernährungsbehandlung der Tuberkulose.

a. 32jährige Frau. Ostern 1926 Auftreten der ersten Lungenerscheinungen mit hohen Temperaturen und Nachtschweißen. Ende Mai 1926 Husten und eitriger Auswurf, starke Gewichtsabnahme. Juli 1926 Aufnahme in die Klinik: Doppelseitige, fieberhafte, proliferativ-exsudative Lungentuberkulose. Auswurf durchschnittlich 20 ccm mit reichlich Bazillen; Temperatur um 38° rektal. Körpergewicht 58,2 kg bei 1,63 m Größe.

29. VII. 1926: Aufnahme in die Ernährungsabteilung der Klinik. Dort seit ungefähr ½ Jahre Körpergewichtszunahme um 33 Pfund, bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. Auswurf durchschnittlich 5—10 ccm, noch bazillenhaltig. Wesentliche Beruhigung des Lungenprozesses.

b. 27jähriger Steinhauer. Doppelseitige Lungentuberkulose mit außerhalb des Hauses eröffnetem »Empyem des linken Pleuraraumes«.

11. I. 1926 Aufnahme in die Klinik. 48 kg Gewicht bei 1,73 m Körpergröße. Operative Freilegung der Wunde zeigt, daß es sich um eine eröffnete tuberkulöse Kaverne handelt. In der Folgezeit zunehmende Verschlechterung der Wundverhältnisse; keine Heilungstendenz, reichliche Absonderung. Gewichtsverlust.



Deshalb $2\frac{1}{2}$ Monate nach Einweisung in die Klinik mit 45 kg Körpergewicht auf die Ernährungsabteilung verlegt. Dort Aufenthalt jetzt fast 1 Jahr. In dieser Zeit wesentliche Hebung des Allgemeinbefindens. Gewichtszunahme 34 Pfund. Dazu ganz bedeutende Besserung der Wundverhältnisse. Die ursprünglich fast faustgroße Höhle hat sich zu einem schmalen Fistelgang verkleinert. Es ist beabsichtigt, die Fistel zu schließen. Jetzt Sputum bei dreimaliger Nachuntersuchung mit Antiforminanreicherung bazillenfrei.

15), 16) und 17) Drei Kranke mit vereiterten kongenitalen Lungencysten, die als Empyem behandelt und thorakotomiert wurden.

a. Junger Mann, bei dem nach Rippenresektion eine sehr große Resthöhle mit kleiner Fistel zurückblieb. Ableuchtung der Höhle von der Fistel aus mit Cystoskop zeigte nun, daß es sich nicht um eine Resthöhle, sondern um eine übermannskopfgroße, intrapulmonale Höhle handelte, deren Wandung das typische Bild der Gitterlunge bot. Eröffnung dieser großen Höhle. Mehrere einengende Operationen. Der Kranke hat sich jetzt so gut erholt, daß demnächst an einen Verschluß der Höhle (Operation der Gitterlunge) gedacht werden kann.

b. Nunmehr geheilter Kranker, bei dem 1918 in zwei Sitzungen der Unterlappen mit der als »Empyem« bereits eröffneten Cyste exstirpiert wurde.

c. Junges Mädchen, bei welchem der cystische linke Unterlappen exstirpiert wurde. Die Kranke ist nach Verschluß der restierenden Gitterlunge jetzt geheilt.

18), 19) und 20) Demonstrationen zur chirurgischen Behandlung der Bronchiektasien.

Häufig sind die Bronchiektasen kongenital. Sie betreffen dann meist den linken Unterlappen. Entwicklungsgeschichtlich läßt sich für ihre Entstehung der weite Weg der unteren Lungenknospe, sowie die Nähe der Herzanlage anführen. Auch bei histologischen Untersuchungen lassen sich Anhaltspunkte für die kongenitale Entstehung finden (Lotzin). (Demonstration von mikroskopischen Präparaten.)

Bei solchen einseitigen — meist auf den linken Unterlappen beschränkten — Bronchiektasen hat S. sich, wenn interne Maßnahmen und Einengungsoperationen versagten, zu radikaler Entfernung des erkrankten Lungengewebes entschlossen. Mit Hilfe vorbereitender chirurgischer Eingriffe (Plombe, Pulmonalisunterbindung) wird der meist freie Pleuraspalt zur Verödung gebracht, in zweiter Sitzung dann die Exstirpation des Lungenlappens ausgeführt. Unter Umständen ist es zweckmäßig, den erkrankten Lungenlappen nach elastischer Umschnürung seines Hilus vorzulagern. Von 18 so operierten Kranken sind nur 3 gestorben, d. i. 16% Mortalität. Vorstellung von 3 Kranken.

a. 18jähriger Mann. Im 2. Lebensjahr Masern und Krupp. Seitdem ständig kränkelnd. Bis zum 8. Lebensjahr siebenmal Lungenentzündung.

März 1920 Thorakotomie. Versuch der Pulmonalisunterbindung.

Mai 1920 Thorakoplastik. Resektion der VI.—IX. Rippe links.

Juni 1920 Exstirpation des linken Unterlappens.

Seither — also seit 7 Jahren — Wohlbefinden. Völlig auswurffrei.

b. 30jähriger Monteur. März 1916 im Felde Lungen- und Rippenfellentzündung. Nach 2 Monaten wieder felddienstfähig. September 1916 Kampfgasvergiftung. Anschließend wiederholt Lungen- und Rippenfellentzündung.



Fast ständig Husten mit Auswurf, im Laufe der folgenden Jahre bis zu 500 ccm im Tage. Wiederholte Sanatoriumskur.

31. I. 1925 Aufnahme. Befund: Chronisch-pneumonische Infiltration des linken Unterlappens mit ausgedehnten Bronchiektasen.

6. II. 1925 Resektion der VIII.—XI. Rippe. Freier Pleuraspalt.

14. II. 1925 Resektion der V.—VII. Rippe. Exstirpation des linken Unterlappens.

14. VII. 1925 Resthöhlenoperation.

1. X. 1925 geheilt entlassen. Keine Fistel. Seit 1½ Jahren völlig beschwerdefrei, kein Auswurf mehr. Arbeitet.

c. 27jähriger Mann. Hat schon seit früher Kindheit immer etwas schleimigen Auswurf, besonders morgens. 1916 schwere Grippe. 1922 (vor mehr als 4 Jahren) operativ behandelte schwere Blinddarmentzündung. 5 Tage nach der Operation linkseitige Lungenentzündung. Seitdem eitriger Auswurf in allmählich zunehmender Menge, bis durchschnittlich 200 ccm. Übler Geruch, Trommelschlägelfinger. Juli 1925 auswärts Thorakoplastik mit nur vorübergehendem Erfolg. Seitdem 2mal schwere Hämoptöe. Juli 1926 Einweisung in die Klinik; hier noch mehrfach Lungenblutungen. Täglich bis zu 200 ccm stinkenden Auswurfs.

31. VII. 1926 Einlegung einer Paraffinplombe. Nur vorübergehende Verminderung der Auswurfmenge. Deshalb 24. XI. 1926 (also vor 3 Monaten) Freilegung und Abschnürung des linken Unterlappens. Spontanabstoßung nach 8 Tagen. In Heilung vorgestellt.

21), 22) und 23) T r a u m a t i s c h e A n e u r y s m e n.

a. A n e u r y s m a a r t e r i o v e n o s u m d e r C a r o t i s i n t e r n a.

20jährige Bauerstochter. 15. IX. 1926, also vor 5 Monaten, Sturz vom Rad. Bewußtlos, aus linkem Ohr, Nase und Mund blutend ins Krankenhaus eingeliefert, dort mehrmals Erbrechen und sehr unruhig. Nach 5 Tage langer Bewußtlosigkeit Kopfschmerz, Übelkeit, Schwindelgefühl, dazu quälendes Sausen und Schwirren über beiden Schläfen synchron mit dem Pulsschlag. Im Laufe der nächsten 2 Wochen immer stärkeres Hervortreten der beiden blutgestauten Augäpfel und zunehmende Schielstellung nach innen. Ungefähr 4 Wochen nach dem Unfall Auftreten von ungekreuzten Doppelbildern, hochgradige Abnahme der Sehfähigkeit links und zunehmende Schwerhörigkeit auf dem linken Ohr. Abgesehen von dem Wegbleiben der Doppelbilder Zustand in den letzten Monaten bis jetzt unverändert.

Befund: Beiderseits Exophthalmus mit starker Stauung der Bindehaut- und Ciliarvenen. Stauung der Venen der Netzhaut. Schielstellung nach innen durch doppelseitige Abducensparese. Sehschärfe rechts = 1,0; links = 0,8. Leichte Parese des ganzen Trigeminus links. Innenohr: Schwerhörigkeit links. Auskultatorisch: Über beiden Schläfen lautes Geräusch synchron mit Pulsschlag. Herz o. B. Blutdruck: 125/75. Bei digitaler Kompression der linken A. carotis communis subjektiv: kein Sausen mehr im Schädel, objektiv: Abnahme der Geräusche über beiden Schläfen.

b. A n e u r y s m a d e r A. c a r o t i s i n t e r n a i m S i n u s c a v e r n o s u s.

39jähriger Kaufmann. August 1925 Suizidversuch: Schädeldurchschuß (rechtes Ohr—linke Wange). 8 Tage später tosendes Geräusch in der rechten Kopfhälfte, übereinstimmend mit dem Pulsschlag, zunehmende Kopfschmerzen. 6 Monate später Vorwölbung des rechten Augapfels, Nachlassen der Sehkraft, Doppelbilder. Diagnose: Aneurysma der Art. carotis interna im Sinus

cavernosus. Operation Mai 1926: Unterbindung der Art. carotis int. rechts durch Fascienstreifen aus der Fascia lata. Beträchtlicher Rückgang des Exophthalmus (von 7 mm auf 3,5 mm). Verschwinden der Doppelbilder und des Kopfgeräusches. Seit 2 Monaten wieder zunehmende Vorwölbung des rechten Augapfels. Sonst keinerlei subjektive Beschwerden. Ophthalmologischer Befund wie vor der Operation.

c. Aneurysma arteriovenosum der rechten Art. femoralis.

41jähriger Mann. Am 4. IV. 1918, also vor 9 Jahren, im Felde Durchschuß durch rechten Oberschenkel, Blasenhals und linke Beckenwand. Seitdem Blasenschwäche. 4 Tage nach der Verwundung klopfende Geschwulst unterhalb des rechten Leistenbandes bemerkt. Langsames Wachsen der Anschwellung bis vor 2 Jahren. Starkes Schwirren im ganzen Oberschenkel, beim Gehen Spannungsgefühl unter dem rechten Leistenband. Ausstrahlende Schmerzen auf der Innenseite bis zum Knöchel. In den letzten Monaten anfallsweise dumpfer Druckschmerz in der Herzgegend, Atemnot, Flimmern vor den Augen. Aufnahmebefund: In der rechten Schenkelbeuge gut apfelgroße, von unveränderter Haut bedeckte Anschwellung, über welcher man systolisch zunehmendes, dauernd vorhandenes Schwirren fühlt. Rechter Unterschenkel deutlich verdickt, Venenzeichnung rechts etwas stärker ausgeprägt als links. Herzgrenzen beiderseits gering verbreitert; systolisches Geräusch über dem ganzen Herzen. Regelmäßiger Puls. Blutdruck 145/75.

Die bei traumatischen Aneurysmen beobachteten Herzerscheinungen werden besprochen. Ausführlich wird der Entstehungsmechanismus der häufig festgestellten Vergrößerung des rechten Herzens bei arteriovenösen Fisteln erläutert.

Sitzung vom 18. März 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele; Schriftführer: Herr Ploeger.

I. Herr Max Grasmann: 1) Demonstrationen.

a. Komplizierte Totalluxation des Talus ohne Läsion benachbarter Knochen bei einem 34 Jahre alten Fräulein, das von einem Lastauto überfahren worden war. Nach Anfrischungsdesinfektion Naht; glatte Heilung. Enstehungsmechanismus nicht zu eruieren. Jetzt, nach etwa 3/4 Jahren, ist der Gang nicht wesentlich beeinträchtigt, das Fußgewölbe sehr gut ausgebildet. Die Implantation des Talus wurde wegen starker Verschmutzung der Wunde nicht vorgenommen.

b. Als Nebenbefund eines Unterschenkelknochenbruches ein Os trigonum. Hinweis auf die Möglichkeit der Verwechslung mit einer Fraktur.

c. Röntgenspätschädigung bei einem 23 Jahre alten Mann, der im 13. Lebensjahre wegen Lupus der rechten Handgelenksgegend behandelt worden war. Schädigung des Knochens, der Gelenkknorpel und des Epiphysenknorpels. Verkürzung beider Vorderarmknochen um 2½ cm. (Wird ausführlicher veröffentlicht.)

d. 41 Jahre alter Arbeiter erlitt durch Sturz aus der Straßenbahn in Trunkenheit einen Knochenbruch von 7 Querfortsätzen der Lendenwirbel. Bei Fehlen jeder äußeren Verletzung und Weichteilschwellung muß ein indirekter Bruch angenommen werden. 5 Wochen nach der Verletzung beschwerdefrei entlassen.



2) Zur Behandlung der Frakturen der Brust- und Lendenwirbelkörper.

Die in den letzten Jahren von mehreren Kliniken vorgeschlagene Frühoperation hat wenig Aussicht auf Erfolg. Bei den Totalläsionen kommt ein Eingriff nicht in Frage. Bei den partiellen Läsionen ist die Ursache der Erscheinungen nicht die Kompression, sondern die Kontusion des Markes. Gelänge der Nachweis, daß ein Fragment den nervösen Ausfall bedingt, so wäre ein operativer Eingriff angezeigt. Aber, abgesehen von der Seltenheit eines solchen Ereignisses, ist die Diagnose nicht zu stellen; andererseits nehmen die partiellen Störungen im allgemeinen einen günstigen Verlauf.

Die Wirbelfrakturen ohne Markerscheinungen werden allgemein nur konservativ behandelt, mit Bettruhe und entsprechender Lagerung. Uneinigkeit herrscht in der Frage, wie lange Bettruhe einzuhalten ist und ob die Wirbelsäule nach dem Aufstehen längere Zeit durch ein Korsett zu entlasten sei. Haumann hat bei 202 Wirbelkörperbrüchen eine durchschnittliche Krankenhausbehandlung von nicht ganz 10 Wochen errechnet. In nicht komplizierten Fällen läßt er die Verletzten nach 6 Wochen aufstehen; grundsätzlich gibt er kein Stützkorsett. Mit allem Nachdruck legt er Wert darauf, die Rückenmuskulatur von Anfang an durch mediko-mechanische Behandlung zu stärken. Seine Resultate sind glänzend. Vortr. hat augenblicklich 4 Kranke mit Wirbelbrüchen in Behandlung, die Schwierigkeiten machen:

a. 66 Jahre alter Tagelöhner. Am 3. II. 1926 durch Sturz Kompressionsbruch des II. Lendenwirbels. 6 Monate Bettruhe, dann Korsett; nach 1 Jahre, trotz ständigen Tragens des Stützapparates, kann er nur mühsam mit 2 Stöcken für kurze Zeit mit lokalen und ausstrahlenden Schmerzen gehen, ist vollkommen erwerbsunfähig. Auffallend ist die hochgradige Osteoporose der ganzen Wirbelsäule.

b. 25 Jahre altes Mädchen. Am 4. X. 1926 Sprung in die Isar. Kompressionsbruch des II. Lendenwirbels. Über 4 Monate Bettruhe; kann jetzt für kurze Zeit außer Bett sein. Der Zustand ist ein solcher, daß ein operativer Eingriff in Erwägung gezogen werden muß.

c. 43 Jahre alter Arbeiter. Sturz am 31. X. 1926. Klopfempfindlichkeit des III. Lendenwirbels; kaum nachweisbare Kyphose, kein Gibbus. Röntgenologisch: bei frontaler Aufnahme Kompressionsbruch des III. Lendenwirbels. Nach kurzer Zeit beschwerdefrei; nach 6 Wochen fast den ganzen Tag außer Bett. Nach 9 Wochen beschwerdefrei entlassen. Nach 15 Wochen wegen lokaler und ausstrahlender Schmerzen Wiedervorstellung. Jetzt vermehrte Kyphose und deutlicher Gibbus.

Man glaubte, daß die sogenannte Kümmell'sche Difformität stets durch einen Knochenbruch verursacht werde, und daß das ganze Krankheitsbild durch die Möglichkeit frontaler Aufnahmen der Wirbelsäule verschwinden werde. Nach den Beobachtungen und Versuchen von Christen, Lange, Schmorl und Göcke scheint sich das nicht zu bewahrheiten. Es kann durch ein Trauma das innere Gefüge des Wirbels so geschädigt werden, daß ein Abbau der überbeanspruchten Zellen erfolgt und ein röntgenologisch intakter Wirbel im Laufe der Wochen und Monate zusammenbricht.

d. 20 Jahre altes Mädchen. 17. XII. 1925 durch Sturz Kompressionsbruch des II. Lendenwirbels. Eine knöcherne Heilung trat nicht ein. Am 4. XI. 1926 Transplantation eines Tibiaspanes. Nach 8 Wochen konnte sie ohne Stützapparat das Bett verlassen.

In Anschluß an diesen Fall Vorweisung eines Wirbelskelettes von einem 37 Jahre alten Mann, der 3 Jahre vor seinem an Suizid erfolgten Tode wegen Tuberkulose des II. und III. Lendenwirbels nach Henle operiert worden war. Die Einheilung erfolgte reaktionslos, die Wirbelsäule erhielt eine sehr feste Stütze; die Tuberkulose heilte nicht aus, es traten nach 1 Jahre Psoasabszesse auf.

Was die Ursache der ungünstigen Resultate des Vortr. ist, ist schwer zu sagen; jedenfalls wird er in der Folgezeit seine Kranken von Anfang an energisch mediko-mechanisch behandeln lassen.

3) Zur Frage der postoperativen Tetanie.

Vortr. prüft zuerst die Frage, ob die in den letzten Jahren von Melchior, Sick, Lebsche, Bauer, Zaltowitz und Starlinger in den Vordergrund gestellten exogenen und endogenen Momente bei der Ätiologie der postoperativen Tetanie von größerer praktischer Bedeutung sind und kommt zu einem verneinenden Schlusse. Die zweite Frage, ob bei der Strumektomie durch besondere Beachtung der oberen Epithelkörperchen diese Komplikation vermieden werden kann, wird an der Hand der Münchener Verhältnisse in bejahendem Sinne beantwortet. (Wird ausführlich veröffentlicht.)

Aussprache. Herr Krecke hat seit dem 1. I. 1923 bei 462 Kropfoperationen 9 Fälle von Tetanie gesehen, darunter einen schweren, alle übrigen 8 leichterer Art. Er hat sich im allgemeinen streng an die Grasmannschen Vorschriften gehalten. Nur in dem einen schweren Fall wurde aus besonderen Rücksichten (Rezidivkropf) der Stamm der Superior unterbunden. In allen anderen Fällen wurde der hintere Ast der Superior geschont. Ein Nachlassen der Tetanie hat Krecke trotz der Befolgung der Grasmann'schen Vorschriften bisher nicht gesehen. Er wird aber in Zukunft noch sorgfältiger den ganzen oberen Pol und die hintere Kapsel schonen.

Weiter die Herren Scheicher und Lebsche.

II. Herr Hanns Baur (als Gast): Über zweckmäßige und unzweckmäßige Formen der medikamentösen Diabetestherapie bei chirurgischen Komplikationen.

Für die Behandlung chirurgisch komplizierter Fälle von Diabetes gelten im allgemeinen dieselben Grundsätze wie für die anderen. Quantitative Unterschiede bestehen hauptsächlich in der Verschlechterung der Toleranz durch Fieber usw., bzw. in der größeren Eile, die dem Arzt auferlegt ist. Diese Umstände machen noch sorgfältigere Durchführung der Behandlung nötig.

Ausgehend von einer Betrachtung der Leistungsfähigkeit und der Handhabung der früheren, heute noch ebenso wichtigen, diätetischen Diabetesbehandlung werden die Richtlinien für eine zweckmäßige Insulinbehandlung dargelegt. Die Insulinmengen müssen so ausreichend sein, um den Blutzucker zu senken und den Harnzucker zum Verschwinden zu bringen; sonst ist kein Fortschritt im Sinne einer Toleranzbesserung durch Schonung der erkrankten Pankreasfunktion zu erwarten. Dies wird an einem Fall von Diabetes und offener Tuberkulose der Lungen gezeigt, der über Wochen bei täglich 40 Einheiten Insulin nie ganz zuckerfrei wurde, dann aber nach anfänglicher Verabreichung von 50—60 Einheiten täglich und langsamem Abbau, später bei 10—20 Einheiten täglich und der dreifachen Kohlehydratmenge keinen Zucker mehr ausschied. Größere Insulinmengen, als zur



Zuckerbeseitigung nötig sind, scheinen nach Tierversuchen Baur's nicht ratsam. Während der Insulinbehandlung sollen mittlere Kohlehydratmengen (etwa 1½ g pro kg täglich) verabreicht werden. Zuviel Kohlehydrate steigern die nötigen Insulinmengen, und damit die Gefahren der Nebenwirkungen (Herz, Wasserhaushalt usw.). Zu wenig Kohlehydrate vereiteln die günstige Wirkung des Insulins, Glykogen in der Leber zu speichern, und bringen den Kranken der Gefahr der Hypoglykämie näher. An einem Fall von gut geheilter diabetischer Gangrän (Großzehe), der auf ungenügende Insulinmengen anfangs schlecht reagiert hatte, wird kurvenmäßig der Gang der geeigneten Insulinbehandlung gezeigt. Durch sorgfältige Beachtung verschiedener Gesichtspunkte ließen sich vielleicht doch einige der bekannten, aller Behandlung trotzenden Fälle von chirurgisch komplizierten Diabetikern günstig beeinflussen. Bedingung ist: regelmäßige peinliche Laboratoriumsuntersuchung, besonders auch des Blutzuckers, gut geschultes Personal, Beeinflussung des Kranken ohne zu große Anforderungen an seine eigene »Vernunft« (Vermeidung der Versuchung durch Isolierung usw.).

Über das Synthalin läßt sich an Hand eigener günstiger und auch ungünstiger Erfahrungen (toxische Nebenwirkung — Leber! —, Versagen bei über 40 g Harnzucker) sagen, daß ein Versuch wegen des Vorteils peroraler Anwendbarkeit zwar ratsam ist, aber wegen der nötigen Eile und wegen der Schwere der Fälle vorderhand selten in Betracht kommen wird.

Bauch.

B. K. Finkelstein (Baku). Zur Chirurgie der Gallenwege. (Nowy chir. Archiv 1926. S. 12—56. [Russisch.])

402 Krankheitsfälle von Erkrankungen der Gallenwege, 96 Operationen an tiefen Gallengängen. In einem Falle idiopathische Erweiterung des Gallenganges: Übergangsform vom Kystom zu den Entzündungsformen. Verschiedene anatomische Anomalien können die Steinbildung in den Gallengängen begünstigen: Parenchymblase, Pendelgallenblase, Agenesie der Blase; in einem Falle des Verf.s fehlte die Gallenblase, an ihrer Stelle Furche mit Verdickung der Kapsel, der Gallengang erweitert, in seinem retroduodenalen Abschnitte taubeneigroße Steine; transduodenale Entfernung, Naht, Heilung. Es begünstigen die Steinbildung tiefe Vereinigung der Gallengänge unmittelbar vor der Mündung des Ductus cysticus, doppelter Ductus choledochus, Ductus cysticus und choledochus verlaufen parallel. Beschreibung eines Falles von Steinen im Ductus choledochus bei parallel verlaufendem Ductus cysticus und seiner tiefen Mündung in den Ductus choledochus. In einem Falle von 200 Steinen in der Gallenblase zwei Ducti cystici. In einem Fall von ausgeprägtem Mesenterium der Gallenblase eingeheilte Steine im rechten Ductus hepaticus.

In einigen Fällen konnte von genetischer Beziehung der Steine des urogenitalen Apparates mit den Gallensteinen die Rede sein; als Beleg hierfür wird ein Fall von Steinbildung im retroduodenalem Abschnitt des Ductus choledochus nach überstandener Operation Sectio alta infolge Blasenstein angeführt.

Die Gallensteine werden wohl am häufigsten in der Gallenblase gebildet, seltener in den Gallengängen (Pigmentsteine wohl immer in den Gallengängen).

Schrumpfung der Gallenblase beim Verschluß der tiefen Gallengänge sah Verf. von 68 Fällen in 53 (77%), in den übrigen 15 Fällen war die Gallenblase im Gegenteil gedehnt. Eiterige Galle in 32% der Fälle.

Die Produktion der sogenannten weißen Galle läßt gewöhnlich auf tiefe Veränderungen nicht nur der Gallengänge, sondern auch des Leberparenchyms schließen und ist prognostisch ungünstig, falls nicht rechtzeitige operative Hilfe einsetzt.

Ein Fall vom Verf. von bedeutender Erweiterung der Gallenblase und Gallengänge und weißer Galle, die unter hohem Druck sich entleerte, endete 50 Tage nach der Operation an Inanitio mit dem Tode. Autopsie: Cholangitis pur. chron. petrificans, Perihepatitis chron. fibrosa, Degeneratio amyloida lienis et renum, Degeneratio cordis adiposa.

Nicht selten bei Choledocholithiasis Erkrankungen des Pankreas, noch häufiger Erkrankungen des Leberparenchyms.

Ikterus fehlte vollkommen in 12 Fällen von Choledocholithiasis. Der Ikterus ist nicht nur lithogenen mechanischen Ursprungs, sondern gewöhnlich Folge der Entzündung des Ductus choledochus und der Leber. Besprechung verschiedener funktioneller Leberproben.

Die Operation bei Choledocholithiasis ist nicht gefährlich, wenn sie früh genug ausgeführt wird. Verf. hatte eine Mortalität von 20% (15 von 75 Kranken). Todesursache: In 5 Fällen cholämische Blutung, 7—13 Tage nach der Operation, in 3 Fällen Gangrän und ebenso häufig Duodenalfistel, in 2 Fällen schwere Cholangitis mit Leberaffektion, in 1 Fall Pneumonie.

In 7 Fällen wurden bei der Relaparatomie im Ductus choledochus Steine gefunden, die bei der ersten Operation übersehen wurden.

Die Drainage nach Kehr wird verworfen, an ihre Stelle treten vorsichtige Papillenerweiterung, Choledocho-Duodenostomie, Einführung eines dünnen Drainagerohres mit seitlichen Öffnungen in den Ductus choledochus in gewissen Fällen. Die Cholecystektomie wird gewöhnlich vom Fundus begonnen.

Was cholämische Blutungen anbetrifft, so sind letztere nicht so von der Intensität und Dauer des Ikterus abhängig, als von den Veränderungen des Leberparenchyms. Wenn nach täglicher Einführung von 5 ccm einer 10%igen Calc. chlor.-Lösung in die Venen die Blutgerinnung später als nach 10 Minuten eintritt, so ist die Operation gefährlich. Bluttransfusion ist bei eingetretener Blutung die beste Behandlungsmethode.

Volle Genesung nach der Operation von Choledocholithiasis (Beobachtungsdauer 2—17 Jahre) in 32 Fällen, in 6 Fällen leichte Beschwerden (Adhäsionen und Hernienbildung), in 3 Fällen kolikartige Schmerzen, allerdings nicht so stark wie vor der Operation.

Schlußfolgerungen auf Grund eigener Erfahrung und Literaturangaben:

1) Die operative Behandlung seltener Formen von kongenitaler Obliteration der Gallengänge kann in gewissen Fällen von Erfolg sein.

2) Gallengangskystome sind bei entsprechender rechtzeitiger operativer Behandlung prognostisch als günstig anzusehen.

3) Steine in den tiefen Gallengängen werden in 10—25% aller Fälle von Cholelithiasis angetroffen. In der Mehrzahl der Fälle gelangen die Steine aus der Gallenblase, seltener werden sie in den Gallengängen oder der Leber gebildet.

4) Häufigste Komplikation bei Steinverschluß des Ductus choledochus ist Erkrankung der Leber und des Pankreas. Bildung der sogenannten weißen Galle ist ein sicherer Beweis von einer eingreifenden Lebererkrankung.



5) Die Diagnose des mechanischen Verschlusses ist schwierig infolge der Hinfälligkeit der funktionellen Untersuchungsmethoden und Unbeständigkeit der klinischen Symptome.

6) Die Operation ist bei Choledocholithiasis möglichst früh auszuführen.

7) In frischen Fällen Mortalität 4%, in vernachlässigten, bei Cholangitis und schwerer Leberaffektion, bis 50%.

8) Schwere Komplikation bei vernachlässigten Fällen von Cholelithiasis bilden Ileusfälle infolge Steinverschluß (6%).

9) Operation der Wahl: Ektomie, Steinentfernung, Gallengangsnaht. Bei eitriger Cholangitis und bedeutenden Veränderungen des Gallenganges Drainage.

10) Methodische, vorsichtige Papillenerweiterung ist zweckmäßig, versenkte Drainageröhren sind zu verwerfen, Choledocho-Duodenostomie ist zulässig bei lithogener Cholangitis und narbiger Striktur der unteren Partie des Gallenganges. Bei eingekeilten Steinen der Papilla retro- oder transduodenale Choledochotomie.

11) Frühoperation ist die beste Prophylaxe gegen cholämische Blutungen, falls solche vorhanden Bluttransfusion. Bei großem Gallenverlust Galle per os.

12) In 60% nach der Operation voller Dauererfolg.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Ackinczyc. Iléus biliaire. (Gallensteinileus.) Soc. de chir. Séance du 24. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 97. 1926.)

Bei einer 63jährigen Frau, die seit 8 Tagen an Darmverschluß litt, konnte ein großer Stein durch Vaginaluntersuchung im Darm nachgewiesen und mobilisiert werden. Am nächsten Tag ging der Stein ab und die Kranke konnte ohne Eingriff geheilt werden. Lindenstein (Nürnberg).

Schönbauer und Jalcowitz. Zur chirurgischen Behandlung der Pfortaderstauung (Talma'sche Operation). (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 33.)

Bei den letzten drei Talma'schen Operationen wurde an der Klinik Eiselsberg folgendes Verfahren eingeschlagen: Eröffnung des Abdomens durch medialen Bauchschnitt unterhalb des Nabels, Ablassen des Ascites und Bildung geräumiger Taschen in der Subkutis zu beiden Seiten des Einschnittes. Nun wird das vorgezogene Netz der Länge nach in zwei Teile gespalten, jeder dieser Teile in die entsprechende Subkutistasche gelagert und dort eingenäht.

Das Verfahren beruht auf experimentellen Untersuchungen S.'s, durch die sich die ausgezeichnete Anfangsfähigkeit der Subkutis ergab.

Die Ergebnisse waren sehr befriedigend.

Weisschedel (Konstanz).

N. N. Nasarov (Saratow). Über Cholecysto-Gastrostomie bei Magen- und Duodenalulcus nach der Operationsmethode von Bogoras. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 559—565. 1926.)

Die Methode wurde in den letzten Jahren an 30 Fällen angewendet; die 1½ Jahre zurückliegenden Nachuntersuchungen gaben zufriedenstellende Resultate. B. Valentin (Hannover).



Th. Bardony und L. v. Friedrich. Beiträge zur Diagnostik der Gallenblasenerkrankungen. Röntgenabteilung der Charité-Poliklinik und der Magen-Darmabteilung der Arbeiterbezirkskrankenkasse Budapest. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Die Ergebnisse ihrer Untersuchungen fassen die Verff. in folgende Sätze zusammen:

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß die Cholecystographie und die Untersuchung der Blasengalle mit der Duodenalsonde einen wichtigen Fortschritt in der Diagnostik der Gallenblasenerkrankungen bedeutet. Der Steinnachweis mit der Cholecystographie sichert allein die Diagnose; können wir einen Stein nicht nachweisen, so wird unsere Diagnose trotz Anwendung der Cholecystographie und Untersuchung der Blasengalle nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose sein. P. Rostock (Jena).

M. B. Juckelson (Kiew). Diagnostische und therapeutische Irrtümer in der Chirurgie der Gallenwege. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 235. [Russisch.])

Kotmassen im Kolon, Blutergüsse im oberen Abschnitt des M. rectus können eine vergrößerte Gallenblase vortäuschen. Vorherige sorgfältige Darmentleerung und Untersuchung bei entspannten Bauchdecken können meist vor falscher Deutung des Palpationsbefundes schützen. Periappendikuläre Infiltrate, hoch unter der Leber, können als Cholepericholecystitis imponieren, eine entzündete Gallenblase bei Lebersenkung in die Ileocoecalgrube als perityphlitischer Abszeß. Verwechslungen einer Hydronephrose mit einer akuten Gallenblasenentzündung sind möglich; die Cystoskopie kann solche Irrtümer ausschalten. Bei chronisch rezidivierender Cholecystitis sind Schmerzempfindungen und Palpationsbefunde nur mit Vorsicht zu verwerten. Bei der Operation ist der erste Fehler ein zu kleiner Bauchschnitt, der zweite Fehler besteht in Manipulationen an der Gallenblase vor genügender Abdeckung der übrigen Bauchhöhle. Die Exstirpation der Blase ohne Unterbrechung der tiefen Gallengänge kann verhängnisvoll werden, Kneten der Blase kann Steine in den Choledochus bringen. Der Cysticus muß möglichst hoch unterbunden werden, wobei man sich aber hüten muß, die Wand des D. hepatico-choledochus in die Ligatur zu fassen, ebenso muß man sich vor einer gemeinsamen Ligatur der Art. und des D. cysticus in acht nehmen. Eine Verletzung der Pfortader ist bei der Eröffnung des D. choledochus nicht ausgeschlossen, eine Probepunktion kann hier Klärung schaffen.

F. Michelsson (Berlin).

I. Bruskin und G. Frenkel. Die Cholecystographie und ihre Bedeutung für die Diagnostik von Gallenblasenerkrankungen. Propäd.-Chir. Klinik der I. Universität Moskau, Prof. Dr. P. Hertzen. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 15. [Russisch.])

Auf Grund von 42 eigenen Beobachtungen, von denen die Krankengeschichten teilweise wiedergegeben sind, kommen die Verff. zum Schluß, daß die Röntgenkontrastaufnahme der Gallenblasengegend nach Einverleibung von Tetrabromphenolphthalein eine sehr wertvolle diagnostische Hilfsmaßnahme ist, die auch einen Schluß über die Form und Lage der Gallenblase

und ihre Beziehungen zu den Nachbarorganen zuläßt. Die Verff. bevorzugen die intravenöse Injektion des Kontrastmittels, die bei langsamer Ausführung ungefährlich ist. F. Michelsson (Berlin).

Ch. Morel et Jean Tapie. La forme anémique de l'hépatite amibienne suppurée. (Die anämische Form des vereiterten Leberechinococcus.) Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 20. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 4. 1927.)

Hinweis auf eine Form des Leberechinococcus, die unter dem Bild der progressiven Anämie verläuft. Es wurden deshalb große Bluttransfusionen gemacht. Erst die Erscheinungen einer Pseudopleuritis am rechten Unterlappen ließen spät den Gedanken eines vereiterten Leberechinococcus aufkommen. Punktion bestätigte den Verdacht. Behandlung mit Emetin; Drainage des Abszesses. Heilung. Lindenstein (Nürnberg).

Morel, Bonhoure et Lyon. Trois cas récents d'abcès du foie d'origine amibienne. (Drei neue Fälle von Leberabszeß durch Echinococcus.) Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 20. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 4. 1927.)

Bei der Gelegenheit wird auf die Häufigkeit des Leberechinococcus in Frankreich hingewiesen. Es wird der geringe Wert der Blutuntersuchung und der Nutzen der Röntgenuntersuchung betont.

Lindenstein (Nürnberg).

Eggert Möller und David Ottosen. Die röntgenologische Untersuchung der Gallenblase nach dem Prinzip von Graham und Coles. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 88. Nr. 13. S. 313—322. 1926. [Dänisch.])

Bericht über die Anwendung der Methode von Graham und Coles bei 36 Fällen. Verff. injizierten das Natriumsalz des Tetrabromphenolphthaleins intravenös. Eine lokale Reaktion wurde nie, eine allgemeine 6mal beobachtet. Verff. berichten über den Röntgenbefund von 22 Patt. mit normalen Gallenwegen. Bei 14 Fällen konnten Steine in den Gallenwegen nachgewiesen werden. 8 Röntgenbilder. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Anschütz. Über die chirurgische Behandlung der Gallensteinkrankheit. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 44. S. 1844.)

Die Intervalloperation ist derjenigen im Anfall vorzuziehen, da letztere besonders für die älteren Leute eine Gefahr bedeutet. Die Gefahr der Intervalloperation (ohne Fieber, ohne Ikterus) bleibt mit zunehmendem Alter etwa gleich und gering. Prinzipielle Frühoperation wie bei der Appendicitis lehnt A. ab, er empfiehlt nur bei dem schweren Anfall frühzeitig zu operieren, bei leichtem Anfall interne Behandlung. Die Dauererfolge können durch Verfeinerung der Technik, rechtzeitiges Operieren und durch möglichste Vermeidung der Fälle von nervöser Dysfunktion verbessert werden. Die von den Internen besonders ausgearbeiteten funktionellen, aber auch die röntgenologischen Untersuchungsmethoden werden auch für die Chirurgie Fortschritte auf dem Gebiete der Gallenwege bringen. Kingreen (Greifswald).

F. Fame. Actinomycose de la vésicule biliaire. (Aktinomykose der Gallenblase.) (Revue méd. de la suisse romande 47. Jahrg. Nr. 1. 1927. Januar.)

Unter Zugrundelegung eines einschlägigen Falles, dessen Krankengeschichte ausführlich mitgeteilt wird, wird das Krankheitsbild eingehend erörtert. Die Diagnose ist erst nach der Operation zu stellen, da die klinischen Symptome nur eine Cholecystitis diagnostizieren lassen. Man unterscheidet zwischen primärer (sehr selten) und sekundärer, fortgeleiteter Erkrankung. Als Infektionsmodus werden sechs Arten angegeben: Auf arteriellem Weg, auf venösem Weg, durch die Lymphbahnen, durch den Choledochus und Cysticus, durch eine primäre Fistel, direkte Infektion durch das Duodenum und Colon transversum.

Die Prognose ist gut, wenn der operative Eingriff rechtzeitig erfolgt, das heißt ehe eine Perforation der Gallenblase und allgemeine Peritonitis erfolgt ist.

Lindenstein (Nürnberg).

José Anello. Quiste hidatidico del higado con sintomatolojía de cálculo enclavado en el colédoco. (Echinococcuscyste mit den Erscheinungen des Choledochussteines.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 12. p. 157.)

Ein 28jähriger Mann leidet seit 6 Monaten an Magenbeschwerden, saurem Aufstoßen und Schmerzen nach dem Essen. Vor 2 Monaten setzte eine heftige Kolik ein und 2 Tage darauf wurde er ikterisch. Der Ikterus nimmt langsam zu, während ein kleiner, zuerst deutlich fühlbarer Tumor langsam verschwindet. Bei der wegen Choledochusstein vorgenommenen Operation findet man einen großen Echinococcus des linken Leberlappens mit Hunderten von Tochterblasen. Die Gallenblase ist ohne Befund. Formolage, Exstirpation der Membran, Drainage. Nach 12 Tagen tritt unter zunehmendem Ikterus an Leberinsuffizienz der Tod ein. Bei der Obduktion findet sich eine große Lymphdrüse, die das oberste Drittel des Choledochus vollständig komprimiert. In der Diskussion weist Navarro auf die Sepsis als Todesursache hin, die von drainierten cystischen Hohlräumen ausgehen könne.

Eggers (Rostock).

Judd. Mentzer and Parkhill. A bacteriologic study of gallbladders removed at operation. (Bakteriologische Studie an operativ entfernten Gallenblasen.) (Amer. journ. of the med. sciences 1927. Januar.)

Von 200 Gallenblasen wurden Kulturen in der Weise angelegt, daß teils ein Probestück der Gallenblasenwand, teils Galle selbst benutzt wurde. 14% der Gallekulturen waren positiv. Die normale, eingedickte, dunkelfarbige Galle erweist sich nahezu immer bakteriologisch als negativ, während die hellfarbige, gewöhnlich körnige, eitrige oder bluthaltige Galle positive Kulturen hervorbringt. Hieraus schließen die Verff., daß das konzentrierte Gallenpigment das Bakterienwachstum hemmt. Kulturen von Gallensteinen waren in 31% bakteriologisch positiv.

Am häufigsten gelingt der Bakteriennachweis in der Wand der Gallenblase. Obwohl die operative Entfernung meist in einer anfallsfreien Zeit vorgenommen wurde, so wurden doch in 49% positive Kulturen nachgewiesen. In der überwiegenden Mehrzahl wurden Streptokokken gefunden, außerdem Bacterium coli und Typhusbazillen. A. Hübner (Berlin).

G. Noah. Beitrag zur Leberfunktionsprüfung mittels Kohlehydratbelastung, unter besonderer Berücksichtigung der Galaktose und ihrer Einwirkung auf den Blutzuckerspiegel. I. Innere Abteil. u. Chem. Abteil. des Rudolf Virchow-Krankenhauses Berlin. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. CIV.)

Die Blutzuckerkurve zeigte bei Belastung mit 40 g Galaktose nur einen minimalen Anstieg bei lebergesunden Patt. Eine pathologische Kurve hinsichtlich absoluter Höhe des Anstiegs und verzögertem Abfall kommt bei Basedow'scher Erkrankung und bei pankreatogenen Störungen vor. Bei Icterus catarrhalis, Leberatrophie, Icterus lueticus bewirkt die Galaktosebelastung stark erhöhte absolute Blutzuckerwerte mit deutlich protrahiert verlaufender Kurve. Der hyperglykämische Quotient ist sehr hoch. Ein bestimmtes Verhältnis zwischen Blutzuckerkurve und Galaktoseausscheidung im Urin besteht nicht. Bei zirkumskripten Lebererkrankungen (Echinococcus, Karzinom) fand sich keine Abweichung von der Norm. Die Cholangitis bewirkt proportional ihrer Schwere eine schlechte Verarbeitung der Galaktose, wohingegen unkomplizierte Gallenblasenerkrankungen ein normales Verhalten zeigen. Diesem Umstande mißt der Verf. Bedeutung hinsichtlich der Indikation zu chirurgischem Eingriff zu. Die Stärke des bestehenden Ikterus ist ohne Einfluß auf die Reaktion des Organismus nach Galaktosebelastung. Erkrankungen der blutbereitenden Organe verändern die glykämische Reaktion etwas. Eine Galaktosurie tritt jedoch nicht auf.

P. Rostock (Jena).

Leo Kauftheil und Ernst Neubauer. Experimenteller Beitrag zur Desinfektion der Gallenwege. I. Med. Univ.-Klinik Wien. (Archiv für exper. Pathol. und Pharmakologie Bd. CXVI.)

Untersuchungen über die keimtötende Wirkung verschiedener Desinfektionsmittel in Galle und Bouillon ergaben, daß Galle wie ein einweißhaltiges Medium wirkt. Die Desinfektionswirkung verschiedener Mittel verhält sich folgendermaßen: In Galle wirken stärker als in Bouillon: Eukupin, Vuzin, Trypaflavin, Flavicid. Schwächer wirkt Rivanol und unbeeinflußt werden: Dehydrocholsäure, Kristallviolett, Pyoktanin, Optochin. Im kombinierten Tier-Vitroversuch ließen sich keine Hemmungen des Bakterienwachstums durch Gallensäuren nachweisen. Demnach scheint die klinische Wirkung dieser Stoffe auf einer Steigerung des Gallenflusses zu beruhen. Versuche am Fistelhund ergaben durch Keimzählung, daß durch eine gesteigerte Cholerese tatsächlich eine Reinigung der Gallenwege bewirkt wird. Im Tier-Vitroversuch erwiesen sich als unwirksam: Salizylsäure, Urotropin, Borovertin, Choleval, Eosin, Alizarin, Methylenblau, Tetrachlorphenolphthalein, Eukupin und Vuzin. Als wirksam durch Hemmung des Wachstums des Staphylococcus aureus erwiesen sich im Tier-Vitroversuch: Kristallviolett, Pyoktanin, Optochin, Trypaflavin, Flavicid, Rivanol. Gegen Bacterium coli war in mäßigen, klinisch in Betracht kommenden Dosen nur das Trypaflavin wirksam.

P. Rostock (Jena).

Roman. Case reports chiefly of pathologic-anatomical interest. (Interessante anatomisch-pathologische Fälle.) (Bull. of the Buffalo general hosp. 1926. Dezember.)

Schilderung dreier Fälle von bemerkenswerten Befunden bei Autopsien. Im ersten Falle handelte es sich um einen Säugling, der 9 Tage nach der

Geburt unter den Krankheitserscheinungen von Gelbsucht und Leberschwellung gestorben war. Die ganze Leber und beide Nebennieren waren mit cystenartigen, chromaffine Zellen enthaltenden kleinen Geschwülsten durchsetzt. Obwohl in dem aus kollagenen Bindegewebsfasern zusammengesetzten Stroma keine Nervenfasern nachgewiesen wurden, handelte es sich nach Verf. um ein Neuroblastom der linken Nebennieren mit Metastasen in der rechten Nebenniere und der Leber. Diese Geschwülste nehmen ihren Ursprung von dem sympathischen Nervensystem der Nebenniere, sie sind sehr bösartig. Im zweiten Falle waren von einem Pyloruskarzinom ausgedehnte Metastasen in beiden Lungen entstanden. Die Metastasen hatten sich lymphogen vom Magen aus über die retroperitonealen, retromediastinalen und bronchialen Lymphdrüsen zu den Lungen fortgesetzt. Im dritten Falle handelte es sich um eine 70jährige Frau, die folgende Krankheitserscheinungen zeigte: Ödem am Bauch und den Gliedmaßen, Leber- und Milzschwellung, Drüsenschwellung am Halse, starke Vermehrung der Leukocyten und Lymphocyten des Blutes. Bei der Autopsie wurde eine Vergrößerung der Lymphdrüsen der Brust- und Bauchhöhle, eine Durchsetzung der Leber, der Nieren und der Milz mit zahlreichen kleinen, aus Lymphocyten unregelmäßiger Gestalt bestehenden Knoten gefunden. Die Follikel der Milz waren auffallend vergrößert. Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich um eine Lymphosarkomatose.

Herhold (Hannover).

B. B. Lyon. V. Quelques considérations sur l'évolution, le diagnostic et le traitement des affections du tractus biliaire. (Einige Betrachtungen über Genese, Diagnose und Behandlung der Gallenwegserkrankungen.) (Presse méd. no. 87. 1926. Oktober 30.)

Für die therapeutischen Fortschritte bei der Gallenblasenentzündung, der Steinerkrankung und den sonstigen Erkrankungen der Gallenwege ist die Frühdiagnose das Wesentlichste, da in den frischen Fällen medikamentöse und chirurgische Behandlung am erfolgreichsten ist. Hierbei ist die ausgiebige Zusammenarbeit von Internisten und Chirurgen unumgänglich. Wesentlich ist auch die Kenntnis der Genese, die es vermeiden läßt, daß ausschließlich der Zustand der Gallenblase berücksichtigt wird, während die Leber, die Gallenwege und die benachbarten Eingeweide unberücksichtigt bleiben.

Für die Diagnose kommt, abgesehen von der Anamnese, Palpation, Stuhl und Urinuntersuchung, Chemismus des Blutes und Röntgenuntersuchung, vor allem die exakte Beobachtung und Untersuchung des Duodenal-Gallensekretes in Betracht. Hierbei ist nicht allein quantitative und qualitative Analyse, sondern auch die mikroskopische Betrachtung der Zellbestandteile von ausschlaggebender Bedeutung, da die Zellen, die hierbei gefunden werden, Aufschluß über den Zustand der Gallenblase und der Gallenwege geben können. Hinsichtlich der Ätiologie wird auf die Bedeutung der katarrhalischen Erkrankungen des Magen-Darmkanals weiterhin auf die Veränderungen der Magen-, Darm- und Gallenwegsschleimhaut nach infektiösen und toxischen Prozessen und endlich auf das Vorhandensein infektiöser Herde im Bereich der oberen Luft- und Speisewege hingewiesen.

Die Behandlung der Frühstadien muß in der sorgfältigen Diät, in der Ausmerzung der Infektionsherde, Vaccinetherapie und vor allem in der sorgfältigen internen Spülung des Gallensystems bestehen. Die Erfahrungen der modernen Diagnose lassen ohne weiteres die bereits makroskopisch ver-

änderte Gallenblase mit fehlender Funktion erkennen. Diese verlangt die Entfernung der Gallenblase, da mit diesem Eingriff ein unnützer Circulus vitiosus unterbrochen wird. Bei Verengerung des Gallenausführungsganges muß die chirurgische Drainage des Choledochus durch die oft noch wirksamere Drainage mit der Duodenalsonde unterstützt werden. Vor jedem chirurgischen Eingriff soll eine innere Drainage durchgeführt werden, die für die Entgiftung der Leber, des Herzens und der Nieren wesentlich erscheint, während die postoperative Drainage die bestehenden Entzündungen beeinflußt und so dem Rezidiv vorbeugt. M. Strauss (Nürnberg).

Dufour et Gerucz. Associations tardives éberthiennes. Hydatides dans un kyste hydatique du foie. Opération; Guérison. (Spätfolgen nach Typhus. Echinokokken in einer Echinokokkencyste der Leber. Operation. Heilung.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 21. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 12. 1927.)

Bei einer 56jährigen Frau entwickelte sich 1 Jahr nach überstandenem Typhus eine Leberhypertrophie, anhaltender Schmerz in der Lebergegend, subfebrile Temperaturen und über dem rechten unteren Lungenabschnitt eine leichte Dämpfung. Bei einer Punktion entleerte sich Eiter, in dem sich Typhusbazillen nachweisen ließen. Bei der Operation fand sich eine große Eiterhöhle, in der sich Echinococcusblasen fanden. Es handelte sich um eine Echinococcuscyste der Leber, die durch Typhusbazillen abszedierte.

Lindenstein (Nürnberg).

M. Weber. Ictère par compression du cholédoque par un ganglion inflammatoire. (Ikterus infolge Kompression des Choledochus durch ein entzündliches Drüsenpaket.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 21. jan. 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 13. 1927.)

Bei einem schweren Ikterus infolge Kompression des Choledochus durch ein entzündliches Drüsenpaket wurde durch Cholecystektomie und die Entfernung der Drüsen behandelt. Der Ikterus verschwand innerhalb 8 Tagen.

Lindenstein (Nürnberg).

René Bonamy. Trois cas de rupture de la vésicale biliaire. (Drei Fälle von Gallenblasenruptur.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 21. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 13. 1927.)

Drei Fälle von akuter Peritonitis infolge Ruptur der Gallenblase. Zwei davon konnten durch die Operation gerettet werden. Hinweis auf die Schwierigkeit der Diagnose und die Notwendigkeit eines frühzeitigen und kurzdauernden Eingriffes mit ausgiebiger Mikulicztamponade.

Lindenstein (Nürnberg).

S. A. Matrossow. Zur Kasuistik der intrahepatischen Gallensteine. Staatl. Traumatol. Institut Leningrad, Prof. A. Polenow. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 80. [Russisch.])

35jähriger Arbeiter, seit 4 Jahren kolikartige Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend. Bei der Operation Gallenblase und Gallenwege normal. Auf dem linken Leberlappen, in der Nähe der Inzisur, eine etwa zehnpfennig-große, graugelb verfärbte Partie. Punktion ergibt gallig-eitrige Flüssigkeit.

Bei der Inzision gelangt man in eine faustgroße Höhle, in deren Wand drei haselnußgroße Steine und zehn kleine Konkremente lagen. 20 Tage nach der Operation beschwerdefrei und mit verheilter Wunde entlassen.

Nach einigen Monaten wieder dumpfe Schmerzen und Auftreten einer Fistel in der Operationsnarbe. Infolge der in letzter Zeit zunehmenden Schmerzen kommt der Kranke wieder in die Klinik. Auf der Röntgenplatte sieht man rechts, dicht neben der Wirbelsäule, einen rundlichen, etwas helleren Schatten als die Wirbelschatten, dem bei der Operation ein $2 \times 0{,}75$ cm großer Stein entsprach, der etwa 4,5 cm tief im Leberparenchym lag. Die chemische Analyse des Konkrements ergab: Kalziumkarbonat, Kalziumphosphat, Pigment und Spuren von Eisen. F. Michelsson (Berlin).

Lojacono. Milza ed allamento. (Milz und Bruststillung.) (Arch. di farm. sper. e scienze affini 1926. Juni 1. Ref. Morgagni 1927. Januar 2.)

Durch Autopsie von Meerschweinchen, welche ihre eben geworfenen Jungen gestillt hatten, stellte Verf. fest, daß die Milz und besonders das Milzbalkengewebe sehr stark hyperplastisch war. Herhold (Hannover).

P. E. Weill. Les troubles de la coagulabilité sanguine dans les splénomegalies chroniques. (Störungen der Blutgerinnung bei chronischen Milzerkrankungen.) Soc. de chir. Séance du 26. janv. 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 10. 1927.)

An 32 Fällen von Milzvergrößerung bei Anaemia splenica, Banti, Hodgkin, myelogener Leukämie wird die Blutgerinnung und Blutungszeit studiert. Die Blutungszeit ist verlängert, die Koagulation erfolgt mit beträchtlicher Verzögerung. Daraus erklären sich die spontanen Blutungen bei diesen Kranken und die häufigen operativen und postoperativen Blutungen. Deshalb wird für Eingriffe bei solchen Kranken eine Bluttransfusion 2 Stunden vorher empfohlen. Lindenstein (Nürnberg).

Rauchenbichler. Ein Fall von operativ geheiltem thrombophlebitischen Milztumor. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 411—416. 1926. Oktober.)

In der Vorgeschichte Lues und eine fieberhafte Erkrankung mit intermittierendem Charakter. Erstes alarmierendes Zeichen Blutungen aus dem Magen-Darmkanal, dann Anämie und großer harter Milztumor. zur Verth (Hamburg).

Kraft. Die Rolle der Milz im Krankheitsbild der perniziösen Anämie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 102—109. 1926. Oktober.)

Ein Karzinom der Mamma bei einer 49jährigen Frau führt zu einer Metastasierung in die Milz. Anderweitige Metastasen ließen sich nicht feststellen. Der Primärtumor und die Metastase wurden operativ entfernt (Chir. Univ.-Klinik Graz, v. Haberer), wodurch die Kranke bereits 4 Monate klinisch rezidivfrei geblieben ist. Schon 3/4 Jahr vor Erscheinen des Mammakarzinoms bestand eine ausgesprochene Anämie. Das funktionelle Versagen der Milz erklärt die metastatische Ansiedlung und das infiltrierende Wachstum der Krebszellen in diesem Organ. zur Verth (Hamburg).

C. Ferrari (Rom). Sull' iperleucocitosi digestiva nel cane prima e dopo la splenectomia. (Die Verdauungsleukocytose beim Hunde vor und nach der Splenektomie.) (Policlinico, sez. méd. 1926. no. 12.)

Blutprüfungen bei fünf splenektomierten Hunden ergaben, daß die normalerweise vorhandene Verdauungsleukocytose auch nach der Splenektomie nachzuweisen ist. Im Blutbild zeigte sich eine leichte Veränderung gegenüber normalen Hunden in Form einer mäßig starken Linksverschiebung. Bei seit 2 Jahren splenektomierten Hunden zeigte sich normales Verhalten. Bemerkenswert ist, daß die Leukopenie, welche der digestiven Leukocytose manchmal vorausgeht, sich häufiger bei den splenektomierten Hunden findet. Auf jeden Fall aber hat nach Ansicht des Verf.s die Milz keinen großen Einfluß auf die digestive Leukocytose. Lehrnbecher (Magdeburg).

N. W. Schwartz. Zur Pathologie und Klinik der Splenomegalie. I. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Dir. Prof. S. S. Girgolaw. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 112—119. [Russisch.])

Beschreibung eines Falles von Splenomegalie, der mit starkem Ikterus einherging und zu keiner bestimmten hepatolienalen Erkrankung zugerechnet werden konnte, weder zum Morbus Banti, noch zum Icterus haemolyticus, noch zur hypertrophischen Lebercirrhose Hanet. Gemeinsam mit Morbus Banti war bei der Erkrankung eine große Milz, Ikterus, Leukopenie, Verringerung des Hämoglobingehalts, relative Lymphocytose auf Kosten der Verringerung der Neutrophilenzahl nachzuweisen; nicht charakteristisch für Morbus Banti war die recht große Erythrocytenzahl (mehr als 6 Millionen), der plötzliche Krankheitsbeginn nach einer unbestimmten Darmerkrankung, der zu Beginn der Erkrankung entstandene Ikterus, der häufige Wechsel der Ikterusintensität und der Milzgröße.

Gemeinsam mit dem hämolytischen Ikterus vom Typus Hayem hatte die Erkrankung den häufigen Wechsel der Ikterusintensität und der Milzgröße und die stark ausgeprägte Albuminurie, dagegen harmonierte wenig mit dem klinischen Bilde des hämolytischen Ikterus die wenig veränderte Resistenzfähigkeit der Erythrocyten, Polycytämie und Leukopenie, unbedeutende Anisocytose.

Da die Leber im Falle des Verf.s nicht vergrößert und schmerzhaft war, so konnte die splenomegalitische Lebercirrhose Hanet ausgeschlossen werden.

Die Splenektomie war im Falle des Verf.s von hervorragendem Erfolg und führte zu vollem Wohlbefinden des Kranken. 1 Jahr nach der Operation Blutbild normal. Die histologische Untersuchung der Milz ergab weder ein für Morbus Banti charakteristisches Bild der Fibroadenie, noch die Blutüberfüllung des Milzparenchyms wie bei Icterus haemolyticus. Im gegebenen Falle konnte die Splenomegalie wegen der unbedeutenden Entwicklung des fibrösen Gewebes, wegen der bedeutenden Zahl der retikulären Zellen und der Zellen des retikulär-endothelialen Apparates in der roten Pulpa keiner bestimmten nosologischen Einheit zugerechnet werden.

Arthur Gregory (Wologda).

Costantini, Vergoz et Marill. Ectopie pelvienne de la rate simulant un fibrome; splénectomie. (Dystopische Milz, ein Uterusmyom vortäuschend, Splenektomie.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 9. S. 561.)

Eine ins kleine Becken verlagerte, sonst normale Milz führte zur Fehldiagnose Uterusmyom. Splenektomie. Heilung. Frenkel (Eisenach).

Abraham Troell. 14 chirurgisch behandelte Fälle von Splenomegalie. (Hygiea Bd. LXXXVIII. Nr. 3. S. 116—134 und Nr. 4. S. 157—169. [Schwedisch.])

Verf. hat 14 Fälle von Splenomegalie operiert. 8 Morbus Banti, 2 Fälle mit hämolytischem Ikterus, 1 essentieller Thrombopenie, 1 mit Milztuberkulose, 2 mit perniziöser Anämie. 12mal führte Verf. die Splenektomie aus, 2mal unterband er nur die Gefäße am Hilus. Kein Todesfall im Anschluß an die Operation. Beim Morbus Banti kommt es oft darauf an, in welchem Stadium die Splenektomie ausgeführt wird. Die Resultate beim Banti waren zufriedenstellend, ebenso beim hämolytischen Ikterus und der essentiellen Thrombopenie. Bestehen Blutveränderungen nach der Operation, Leukocytose und Eosinophilie, ist die Prognose ungünstig.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Collo (Milano). Sul valore della milza nella produzione delle agglutinine. (Über den Wert der Milz bei der Produktion von Agglutininen.) (Osp. magg. 1926. November 30.)

Um das Verhalten der Produktion von Agglutininen im Blut nach Milzexstirpation festzustellen, impfte Verf. Kaninchen, denen die Milz fortgenommen war, mit dem Typhusbazillus und stellte darauf die Zahl der Agglutinine fest. Zur Kontrolle wurden nicht operierte Kaninchen ebenfalls mit Typhusbazillen geimpft und auf die Anzahl der entstandenen Agglutinine untersucht. In einer zweiten Reihe von Versuchen wurden Kaninchen, denen die Milz exstirpiert war und die nachher mit Typhusbakterien geimpft waren, künstlich aus Milzgewebe hergestellte Extrakte eingespritzt. Die Anzahl der Agglutinine war nach der Milzexstirpation deutlich herabgesetzt, immerhin waren sie in geschwächter Anzahl vorhanden. Es geht daraus hervor, daß einesteils die Milz bei der Herstellung der Agglutinine eine wichtige Rolle spielt, daß aber andererseits auch andere Organe Agglutinine hervorbringen. Die Milzextrakte erhöhten die Anzahl der Agglutinine nicht bei den entmilzten Tieren, übten demnach keinen stimulierenden Reiz auf die anderen Agglutinine produzierenden Organe aus. Sie vermochten aber wohl die Anzahl der Agglutinine bei den Tieren zu erhöhen, welchen die Milz nicht fortgenommen war.

Herhold (Hannover).

Walter di Biasi. Über Krebsmetastasen in der Milz. Pathol. Institut der Univ. Berlin. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Krebsmetastasen in der Milz sind recht selten. Große Sammelstatistiken (12000 Sektionen) ergaben eine Häufigkeit von 1,9—2,1%. In den Jahren seit 1918 hat die Zahl zugenommen (bis zu 3,2%). Unter 50 einschlägigen Fällen war in 62% die Metastasierung wahrscheinlich auf dem Blutwege, in 32% wahrscheinlich auf dem Lymphwege erfolgt. Das weibliche Geschlecht ist doppelt so häufig beteiligt als das männliche.

Die Annahme, daß die Milz infolge des Fehlens der Lymphgefäße in der Pulpa (? Ref.) und der vorwiegenden Verbreitung des Karzinoms auf dem Lymphwege selten Sitz von Metastasen ist, genügt nicht zur Erklärung. Man muß eine unbekannte Widerstandsfähigkeit der Milz annehmen.

Die Krebsmetastasen in der Milz sind vorwiegend scharf abgegrenzte Knoten, diffuse Infiltration ist selten. Mikroskopisch ist fast durchweg eine scharfe Abgrenzung vorhanden. In der Umgebung der Metastasen findet sich

häufig eine konzentrische Anordnung, Vermehrung und Verdickung der Retikulumfasern der Pulpa bis zu deutlicher Bindegewebskapselbildung.

P. Rostock (Jena).

Fr. Bernhard. Eine Methode zur Erkennung akuter Pankreaserkrankungen und zur Untersuchung ihres weiteren Verlaufs. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 351—357. 1926. Oktober.)

Bei oraler Zuckerbelastung hat der akut Pankreaskranke nach 45 Minuten und nach 2 Stunden einen doppelt so hohen Blutzucker wie der Gesunde. Beim Diabetiker ist der Anstieg langsamer. Auch im Harn werden bei Belastung mit nur 50 g teilweise recht beträchtliche Zuckermengen nachweisbar. Nach anscheinender klinischer Heilung akuter Pankreaserkrankungen werden manchmal nach Jahren noch Störungen im Kohlehydrathaushalt gefunden. In der Nachbehandlung akuter Pankreaserkrankungen wird daher Kohlehydrateinschränkung verlangt. Das Verfahren zeigt einen Weg zur Vermeidung postoperativer Pankreatitiden bei radikalen Eingriffen am Magen, Duodenum und an den Gallengängen. zur Verth (Hamburg).

M. Schwarz. Das Gangsystem der Bauchspeicheldrüse und seine Bedeutung für die Duodenalresektion. (Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 358—370. 1926. Oktober.)

Untersuchungen an der Heidelberger Chir. Univ.-Klinik (Enderlen) zeigten, daß zur Vermeidung von Verletzungen der Pankreasausführungsgänge auf die Form der Bauchspeicheldrüse, auf die Ausbildung des Pankreaskopfes, ob »Zungen«- oder »Hammerform«, weiter auf die Synkopie zwischen Pankreas und Duodenum geachtet werden muß. Bei deutlicher Entwicklung des Kopfes oder Anlagerung von Teilen der Drüse an die Pars horizont. sup. duodeni ist Vorsicht geboten, vollends wenn dabei der Pylorus nahezu oder ganz von Drüsengewebe erreicht wird. Es besteht in solchen Fällen häufiger ein Santonini'scher Gang mit gesondertem Drüsengebiet, der sehr weit oral ins Duodenum mündet und bei der Ablösung des Zwölffingerdarms leicht verletzt werden kann. Im Bereich des oberen horizontalen Teiles des Duodenum darf ohne Gefahr nur ein kleiner Ductus ligiert und durchtrennt werden.

zur Verth (Hamburg).

Barcaroli (Ancona). Contributo clinico allo studio delle pancreatiti croniche nel corso della litiasi biliare. (Klinischer Beitrag zum Studium der chronischen Pankreatitis im Verlaufe der Cholelithiasis.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 39.)

Bei chronischer Pankreatitis im Verlaufe der Cholelithiasis besteht die beste Behandlung in der Drainage des Hepaticus, um der Gallenstauung und der Infektion Herr zu werden. Mitteilung eines auf diese Weise mit Erfolg behandelten Falles, wo durch das entzündlich verdickte Pankreas der Ductus choledochus komprimiert war und schwerer Ikterus bei gleichzeitiger Infektion der Gallenwege bestand. Lehrnbecher (Magdeburg).

Macaigne et Nicaud. Forme duodénale du cancer du pancréas. Diagnostic radiologique. (Duodenale Form des Pankreaskrebses. Röntgendiagnose.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 24. dec. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Atypische Form des Pankreaskrebses, der keines der klassischen klini-

schen Zeichen bot, alle Symptome weisen auf eine Pylorusstenose hin. Die Röntgenuntersuchung zeigte eine enorme Dilatation des Magens und des ganzen Duodenums. Die Stenose saß im aufsteigenden Schenkel, am Übergang vom Duodenum ins Jejunum. Lindenstein (Nürnberg).

J. v. Lukacs. Über die kernlösende Fähigkeit der Säuglingsbauchspeicheldrüse. Univ.-Kinderklinik Szeged. (Monatsschrift f. Kinderheilkunde Bd. XXXIII.)

Das Säuglingspankreas ist noch nicht imstande, Gewebskerne zu lösen. Diese Fähigkeit erwirbt es erst im Laufe des 2. Lebensjahres, und zwar als Teilerscheinung der allgemeinen physiologischen Körperentwicklung. Sie scheint mit dem Beginn der Fleischkost nicht im Zusammenhang zu stehen. Die Probe von Schmidt-Kashiwados ist während der Säuglingszeit unter physiologischen Verhältnissen positiv. Sie kann also bei Säuglingen als Pankreasfunktionsprüfung nicht verwendet werden.

P. Rostock (Jena).

Einar Permann. Two cases of concretions on the pancreas. (Zwei Fälle von Pankreaskonkrementen.) Mit 4 Abbild. (Acta chir. scandinav. Bd. LXI. Hft. 1. S. 23—39. 1926.)

Zwei Fälle von Pankreaskonkrementen, bei denen sich sekundär ein Karzinom entwickelte. In der Literatur fand Verf. zehn Fälle von Steinen im Pankreasgang, bei denen sich gleichzeitig ein Karzinom entwickelte. Bei den beiden Fällen des Verf.s lag der Stein im Lumen des Pankreasganges, der hochgradig erweitert war. Beide Male blieb ein Konkrement im distalen Teile des Ganges zurück. Bei dem einen Falle waren Krebsteile in Nerven, die zum Plexus coeliacus gehörten, eingewachsen. Exitus in beiden Fällen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Heinrich Müller (München). Zur Lehre von den Pankreascysten. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 285—330. 1926.)

Genaue Übersicht über das ganze Krankheitsbild der Pankreascysten an Hand der Literatur und zweier von v. Redwitz beobachteter Fälle.

B. Valentin (Hannover).

Stuart Ritter v. Linhardt. Beitrag zur Kenntnis der akuten Pankreasnekrose. Pathol.-Anat. Institut der Universität Erlangen. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIII.)

Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung der bisherigen Literatur und die genaue Mitteilung von drei eigenen Fällen. Sie bieten keine Besonderheiten. Der Verf. bestätigt die Ansicht, daß die Fettgewebsnekrosen nur ein Symptom der Pankreaserkrankung sind, und daß die Todesursache der Pankreasnekrose in einer Autointoxikation zu suchen ist. In den mitgeteilten Fällen wird die »Disharmonie des vegetativen Nervensystems« als Ursache der akuten Pankreasnekrose angeschuldigt. Sie kann entweder konstitutionell vorhanden oder durch bestimmte Erkrankungen erworben sein. »Nicht so, daß bestimmte Erkrankungen oder Zustandsbilder zu der akuten Pankreasnekrose disponieren, sondern sie schaffen eine Umstimmung des vegetativen Nervensystems, die das Krankheitsbild der Pankreasnekrose eintreten läßt.«

P. Rostock (Jena).



Urogenitalsystem.

Benedikt Herzberg (Petersburg). Das praktische Resultat der Nebennierenexstirpation bei der sogenannten Spontangangrän nach den Angaben von 110 Fällen russischer Chirurgen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 125—146. 1926.)

Die auf die Epinephrektomie als auf eine kausale Behandlungsmethode der spontanen Gangrän gegründeten Hoffnungen haben sich einstweilen nicht erfüllt, dadurch ist zu erklären, daß diese Operation keine weite Verbreitung gefunden hat. Die Frage der Behandlung der spontanen Gangrän bleibt also noch immer offen. B. Valentin (Hannover).

J. Schnitzler (Wien). Nebennierenerkrankungen als Ursache unerwarteter Todesfälle. (Wiener med. Wochenschrift 1926. Nr. 21.)

Bericht über Krankheitsverlauf und Obduktion von zwei Fällen mit akuter Nebennierenblutung und von einem Fall mit Nebennierentumor. In allen drei Fällen muß der merkwürdige und zum Teil rasche tödliche Verlauf auf die Veränderung an den Nebennieren bezogen werden.

Seifert (Würzburg).

Ph. Hönig und H. Wada. Über die Beeinflussung des Harnquotienten C:N durch Arzneimittel und die Beziehungen der Lage des Quotienten zu dem Gehalt des Harns an Harnsäure und Purinbasen beim normalen Menschen. Experimentell-Biologische Abt. des Pathol. Instituts der Univ. Berlin. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LI.)

Stoffwechselversuche an gesunden, normalen Menschen ergaben: Bei der von Bickel angegebenen Quotientenprobediät schwankt C:N in engen Grenzen. Durch Zugabe von Uricedin erhöht sich der Harnquotient. Daher kann der Körper im intermediären Stoffwechsel den Stickstoff besser verwerten als den Kohlenstoff. Eine gesetzmäßige Beziehung zum Gehalt des Harns an Harnsäure und Purinbasen konnte in diesem Falle nicht gefunden werden. Dic im Uricedin enthaltenen pflanzensauren Alkalisalze verhalten sich im intermediären Stoffwechsel anders als anorganische Alkalisalze.

P. Rostock (Jena).

Dalsace. Verwendung des d'Hérelle'schen Bakteriophagen bei der Behandlung der Harninfektionen. (Journ. d'urol. Bd. XXI. Nr. 2. S. 123.)

Seit 1922 sind von verschiedenen französischen Autoren im ganzen 16 Beobachtungen veröffentlicht. Sie betreffen Schwangerschaftspyelitiden, akute Pyelonephritiden und chronische Pyelonephritiden. Sie ergaben 5 komplette Heilungen, 4 klinische Heilungen, 3 unsichere Fälle und 4 komplette Versager.

Die Behandlung wurde vom Verf. nach folgenden Grundsätzen durchgeführt: Der Bakteriophage wurde im Organismus mit den Erregern in Berührung gebracht, für die seine Angriffskraft festgestellt war. Die Behandlung soll nicht zu oft wiederholt werden, um den Heilerfolg zu erlangen, damit nicht im Organismus sich antibakteriophage Stoffe entwickeln. Bei Coliinfektionen wird der Bakteriophage subkutan, per os und intravesikal verabreicht. Verf. berichtet über 30 Fälle. Erfolgte in vitro keine Bakteriolyse, so blieb auch klinisch der Befund aus. Bei guter Bakteriolyse in vitro erfolgte 9mal bakteriologische Heilung, 9mal klinische Besserung und 4mal versagte die Methode. Scheele (Frankfurt a. M.).

F. Hinman and F. H. Redewill. Pyelovenous back flow. (Pyelovenöser Rückfluß.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1287.)

Die Tatsache, daß Substanzen aus dem Nierenbecken in die Nierengefäße und Nierenkanälchen übertreten können, ist bekannt und hat gelegentlich bei der Pyelographie zu unangenehmen Zufällen geführt. Der Übertritt erfolgt am leichtesten von den Spitzen der Kelche aus in das Venensystem, in die Kanälchen nur viel schwerer. Er kann experimentell am Tier intra vitam oder an der frisch exstirpierten Niere nachgewiesen werden durch Injektion oder Durchspülung mit Farben und Röntgenkontrastmitteln. Verff. haben sich eingehend mit den Wegen und Bedingungen dieses Rückflusses beschäftigt. Es kommen außer der Höhe des mechanischen Druckes in Betracht Stofftransport durch Phagocytose, durch Osmose oder durch Diffusion durch die permeablen Membranen. Phagocytose geht vor sich in den Endigungen der Kelche durch die Nierenbeckenwand, selten auch in den Tubuli contorti oder den Sammelröhrchen, sie spielt aber nur eine Rolle, wenn korpuskuläre Elemente (Bakterien, agglutinierte Teilchen) vorhanden sind. Bei der Osmose ist zu berücksichtigen, daß nicht notwendig ein Gefälle des osmotischen Gesamtdrucks gegeben sein muß, sondern auch Druckdifferenzen einzelner Ionen bei der Ausbildung Donnan'scher Gleichgewichte einen Ionentransport bedingen. Die Membranpermeabilität ist durch Ionenwirkung weitgehend veränderlich. Viele Ergebnisse der J. Loeb'schen Arbeiten sind hier zu verwerten. Es ist von praktischer Bedeutung, daß die Permeabilität durch Ionenadsorption herabgesetzt werden kann: Wird das Nierenbecken vor der Pyelographie mit $^1/_{10}$ n NaCl und dann mit destilliertem Wasser gespült, so sind die Zellmembranen »ionisiert« und auch bei gesteigertem Druck noch undurchlässig, die Gefahr des pyelovenösen Rückflusses ist damit praktisch beseitigt. Von besonderer Wichtigkeit ist der Umstand, daß die Wasserstoffionenkonzentration einen entscheidenden Einfluß auf die Entwicklung einer Hydronephrose hat. Es ließ sich im Tierversuch zeigen, daß nach Ureterunterbindung der hydronephrotische Sack um so größer wird, je saurer die Reaktion des gebildeten Urins ist. Weitere Faktoren, die das Zustandekommen eines Übertritts aus dem Nierenbecken mit bestimmen, sind die Temperatur des injizierten Mittels, die Geschwindigkeit des Druckanstiegs und individuelle Verschiedenheiten der Permeabilität.

Gollwitzer (Greifswald).

E. Gmelin. Tierexperimenteller Beitrag zur Frage der reflektorischen Anurie. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Verf. hat versucht, durch Experimente an mit Morphium und Äther narkotisierten Hunden die Existenz einer reflektorischen Beeinflussung der Nieren klarzustellen. Die Tiere wurden laparatomiert und dann die Wirkung verschiedener Reizqualitäten auf die Funktion der Nieren beobachtet. Es gelang dem Verf. nicht, eine reflektorische Anurie hervorzurufen. Mechanische, chemische und thermische Reize, die die Blasenschleimhaut und den Harnleiter trafen, blieben ohne Einfluß auf die Funktion der Nieren. Reize aller Art, die an der Niere von außen oder am Nierenbecken angriffen, blieben ohne erkennbare Einwirkung auf die Tätigkeit der anderen Niere. Auch die Reizung des Ischiadicus und des Bauchsympathicus blieb ohne Wirkung auf die Funktion der Nieren. Boeminghaus (Halle a. S.).

J. Bruskin und S. Fraenkel. Die Pyelographie und ihre diagnostische Bedeutung bei Nierenkrankheiten. Propäd.-Chir. Klinik der I. Univ. Moskau. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 265. [Russisch.])

Auf Grund von 130 eigenen Fällen fassen die Verff. ihr Urteil in folgenden Sätzen zusammen: Die Pyelographie gibt eine gute Vorstellung von den anatomischen Veränderungen bei Nierenkrankheiten. Bei der Wanderniere erhalten wir ein klares Bild von der Lage der Niere und der Harnleiter, was für die Festlegung des Operationsplanes von großem Wert ist. Bei schwer palpierbaren Hydronephrosen läßt die Pyelographie ein Urteil über die Größe und Deformation des Nierenbeckens gewinnen, was besonders wichtig bei den Zwischenformen ist. Bei Nierensteinen kann der Sitz genau festgestellt werden. Trotz des großen diagnostischen Wertes der Pyelographie dürfen aber die anderen Untersuchungsmethoden nicht vernachlässigt werden, die Pyelographie soll nur den Schlußstein der Untersuchung bilden.

F. Michelsson (Berlin).

J. Fabricius-Möller. Diastaseuntersuchungen im Urin. Die Technik und Bedeutung der Untersuchung bei Pankreaserkrankungen. (Ugeskrift for Laeger Jahrg. 88. Nr. 12. S. 287—298. 1926. [Dänisch.])

Verf. tritt dafür ein, die Diastasereaktion bei akuten Abdominalleiden mit Schmerzen im Epigastrium und Hypochondrium zu prüfen. Um zufällige Schwankungen auszuschalten, soll die Reaktion an mehreren aufeinander folgenden Tagen geprüft werden. Bei Pankreasgesunden ist die Diastasezahl höchstens 120—150. Akute Pankreaserkrankungen sind häufiger als man denkt, man findet dabei Diastasewerte von mehreren Hunderten bis zu mehreren Tausenden. Dabei zeigen hohe Diastasezahlen einen ausgebreiteten Pankreasprozeß an, niedrigere Werte eine mehr beschränkte Herderkrankung des Pankreas. Der prognostische Wert der Reaktion ist gering. Bei chronischen Pankreaserkrankungen kann die Diastasezahl erhöht sein, sie braucht es aber nicht. Nach vorausgegangener Äthernarkose muß man in den ersten 14 Tagen bei der Beurteilung mittlerer Diastasewerte vorsichtig sein.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Boeminghaus. Über den Wert der Xanthoproteinreaktion für die Beurteilung der Nierenschädigung bei chronischer Harnstauung. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 12. 1926.)

Die Xanthoproteinreaktion eignet sich wenig für die frühzeitige Erkennung einer Niereninsuffizienz bei chronischer Harnstauung und ist weniger empfindlich als die Untersuchung auf die Retention anderer harnfähiger Substanzen, insbesondere des Harnstoffs. Dagegen ist die Xanthoproteinreaktion bei chronischen Harnstauungsnieren prognostisch recht wertvoll. Ein deutlich erhöhter Xanthoproteinwert ist bei diesen Zuständen ein Zeichen drohender bzw. bereits manifester Urämie und dürfte praktisch für die Erkennung jener Prostatiker dienlich sein, die bestimmt keinen Eingriff, weder die Prostatektomie noch die Cystotomie, mehr vertragen.

Paul Wagner (Leipzig).

L. Litten und J. Szpiro. Die Bedeutung der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in der Urologie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 7. 1926.)

Der Wert der Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit für die Differentialdiagnose zwischen entzündlichen und nicht entzündlichen Erkrankungen, so-

wie zwischen gutartigen und bösartigen Neubildungen wird bestätigt. Die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit ist immer nur im Rahmen des übrigen klinischen Befundes zu bewerten. Unter diesen Vorbehalten ist die Blutkörperchensenkungsgeschwindigkeit in der Urologie wertvoll bei der Unterscheidung zwischen Prostatahypertrophie und Karzinom, sowie bei der Differentialdiagnose der Nierenkoliken. Zur Differenzierung des Senkungsverlaufs wird die Ablesung einer Kurve (L.) empfohlen.

Paul Wagner (Leipzig).

Wolbarst. Hematuria. (Hämaturie.) (Med. journ. and rec. 1927. Januar.)

Verf. weist auf die Schwierigkeiten der Diagnose bei vielen Fällen von Hämaturie hin und auf die Notwendigkeit einer genauen Untersuchung im Stadium der Blutung. Die Aufklärung der Quelle der Blutung durch Anwendung der Cystoskopie, Röntgenographie und Pyelographie erfordert viel Geduld und technisches Geschick. A. Hübner (Berlin).

A. Roseno und H. Hartoch. Das Pneumoradiogramm des Nierenlagers bei der Gallenblasendarstellung. Ein neuer Weg zu verfeinerter Diagnostik. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 250—258. 1926. August.)

Nach den Erfahrungen der Chirurgischen und Röntgenabteilung des Krankenhauses der jüdischen Gemeinde zu Berlin (Rosenstein und Ziegler) gibt es gleichzeitige Gallenblasen- und Nierenerkrankungen, die differentialdiagnostisch große Schwierigkeiten bereiten. Besonders bei sekundärem Cysticusverschluß kann die Cholecystographie allein nicht immer die letzte Entscheidung bringen. Bei mangelhafter oder unvollkommener Darstellbarkeit läßt sich in solchen Fällen durch Hinzufügung eines Pneumoradiogramms des Nierenlagers nach Rosenstein eine klare Abgrenzung beider Organe erreichen und ihre topographische Beziehung zueinander klären. Weiter werden durch das Pneumoradiogramm die sonst übereinander projizierten Schatten der Leber und der rechten Niere auseinandergezogen. Bei der dadurch erreichten Hochdrängung der Leber wird auch der Gallenblasenschatten aus dem Lebermassiv herausgebracht und besser erkennbar. Schädigungen wurden bei diesem kombinierten Verfahren niemals beobachtet. Bei Ascites ist für die Cholecystographie das Pneumoperitoneum nach Ablassen der Flüssigkeit das Verfahren der Wahl. zur Verth (Hamburg).

J. Bedrna und F. Pavlica (Brünn). Aktinomykose der Niere. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 35 u. 36.)

43jähriger Maurer. Schmerzen in der linken Hüfte. Tastbarer Tumor in der Gegend der linken Niere, deren Funktion wesentlich gestört war. Eiweißspuren im Harn. Das Röntgenbild (gabelige Niere) und der fieberlose Verlauf sprachen für Tumor, nur die Kontraktur des Ileopsoas deutete auf einen entzündlichen Prozeß hin. Es bestanden weder subjektive noch objektive Symptome einer Leberaffektion. In der Marksubstanz der exstirpierten Niere fand sich ein großer aktinomykotischer Abszeß. Fettkapsel und Ileopsoas waren von zahlreichen aktinomykotischen Abszessen durchsetzt. Am 3. Tag Exitus unter den Erscheinungen der Leberinsuffizienz. Bei der Sektion fanden sich zwei große Abszesse in der Leber. Der primäre Herd wurde nicht gefunden; wahrscheinlich war er im Intestinaltrakt. Die Lage des Abszesses in der Niere und das pyelographische Bild bestätigen die Behauptung Israel's, daß die



chronischen aktinomykotischen Nierenabszesse in der Marksubstanz entstehen — wie eine Exkretionsmykose.

Der Verf. fand in der Literatur 12 Fälle großer aktinomykotischer Nierenabszesse, die als »primäre Nierenaktinomykose« beschrieben wurden. Sie traten unter zwei Formen auf: 1) als Tumor mit perinephritischen Symptomen, reinem oder eitrigem Harn und Drusenbefund; 2) als chronische Pyelonephritis mit Drusen oder Fäden im Harn bei nicht tastbarer oder nur wenig vergrößerter Niere, während die Pyelographie auf einen Geschwulstherd hinwies. Cystoskopisch ist der Befund normal oder man findet das Bild der banalen chronischen Cystitis ohne Geschwürsbildung. Die Funktion der kranken Niere ist wesentlich gestört. In seltenen Fällen ist auch die Prostata mitergriffen.

Diese chronische Form ist eine einseitige Erkrankung. Man muß an sie denken bei Nierentumoren mit entzündlichen Erscheinungen und bei chronischen eitrigen Nierenabszessen bei negativem Bazillenbefund und Tierexperiment, wenn der Röntgenbefund für Tumor spricht.

Die Therapie besteht in der Entfernung der kranken Niere. Vor der Operation muß die Leber genau untersucht werden, da selbst große Leberabszesse ganz symptomlos verlaufen können. Im übrigen behandelt man mit Röntgen, Jodkali, Kupfersulfat und eventuell mit Vaccine. G. Mühlstein (Prag).

Walter Hülse und Siegfried Litzner. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Nierendekapsulation. Med. Univ.-Klinik Halle a. S. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LII.)

Dekapsulation und Nierenquetschungen (beim Hund) rufen eine starke reflektorische Steigerung der Nierendurchblutung hervor. Sie tritt auch dann auf, wenn die Nierengefäße durch eine Adrenalindauerinfusion in einen starken Kontraktionszustand versetzt sind. Die stärkere Durchblutung geht nicht mit einer Steigerung, sondern mit einer Verschlechterung der Urinsekretion einher. Diese experimentellen Befunde erklären die Heilerfolge bei nephritischer und eklamptischer Anurie. Durch Beseitigung der Stasen können auch Hämaturien zum Verschwinden gebracht werden. Die Heilung disseminierter Nierenabszesse kann durch die aktive Hyperämie unterstützt werden. Ein Heilerfolg ist bei chronischen Nephritiden und Sklerosen nicht zu erwarten. Bei Verwendung kleiner Mengen von Nierengiften (Cantharidin, Urannitrat) bleibt auf der dekapsulierten Seite die Urinsekretion besser. Bei Vergiftungen ist daher vor dem Auftreten stärkerer Nierenerscheinungen eine prophylaktische Nierendekapsulation in Betracht zu ziehen. Durch Röntgenbestrahlungen war weder eine stärkere Durchblutung noch eine Schutzwirkung gegen Nierengifte zu erzielen. P. Rostock (Jena).

E. Pazzi (Rom). Necessità dell' intervento precoce nella calcolosi renale ed ureterale. (Notwendigkeit der Frühoperation bei Nieren- und Ureterstein.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 18.)

Verf. warnt dringend, bei sicheren Symptomen von Nieren- und Ureterstein mit der Operation zu lange zu warten. Die Gefahr der sekundären Pyonephrose und der Atrophie des Nierenparenchyms ist sehr groß, während andererseits bei rechtzeitiger Pyelotomie vollkommene Wiederherstellung wahrscheinlich ist. Mitteilung von fünf einschlägigen Krankengeschichten mit den dazugehörigen Pyelogrammen. Lehrnbecher (Magdeburg).

...aquière. Beziehungen zwischen der rechten Niere und dem Wurmfortsatz vom Standpunkt der Pathologie. (Journ. d'urol. Bd. XXII. Nr. 2. S. 97, und Nr. 3. S. 212.)

Verf. bespricht in ausführlicher Darstellung, deren Wiedergabe im ein-zelnen über den Rahmen eines kurzen Referates hinausgeht, die Beziehungen zwischen der rechten Niere und dem Wurmfortsatz, die sich durch Verwach-sungen des Wurmfortsatzes mit der Niere, dem Nierenbecken und dem Ureter ergeben. Es können Störungen der Niere durch toxische, infektiöse, reflek-torische Einwirkung und durch Hyperämie auftreten, die durch Kontakt, auf dem Blut- oder Lymphwege zustande kommen. Die Niere kann einseitig nephritisch oder pyelonephritisch erkranken. Andere Nierenkrankheiten, wie Stein, Hydronephrose, Wanderniere, können durch Infektion vom Wurmfort-satz her kompliziert werden. Die noch nicht restlos geklärten einseitigen Hämaturien verschiedenen Ursprungs bei Appendicitis werden ausführlich be-sprochen. Nierenbecken und Ureter werden durch akute und chronische Ent-zündungen des Wurmes krankhaft verändert: Schwartenbildungen mit Knik-kungen und Stenosen und Durchbrüche von Eiter sind beobachtet worden. Endlich gehen auch perinephritische Eiterungen vom Wurmfortsatz gelegent-lich aus.

In allen Fällen bringt die Appendektomie radikale Heilung. Bei Wander-niere empfiehlt Verf. die Appendektomie vom Lumbalschnitt aus und gleich-zeitige Nephropexie. Scheele (Frankfurt a. M.).

. R. Mirotworzew und N. A. Samsonow. Syphilis der Niere. Chir. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Saratow, Dir. Prof. S. R. Mirotworzew. (Klin. Zeitschrift der Univ. in Saratow 1926. Nr. 4. S. 1—19. [Russisch.])

Verf. kennt aus der Weltliteratur nur vier Fälle von Nephrektomie wegen Lues gummosa renis: zwei Fälle von Israel, je einen Fall von Chevassu und Bosolby. In allen Fällen wurde die richtige Diagnose nur nach der Ope-ration gestellt. Hierher könnte noch der Fall von Margulies gezählt wer-den, in welchem die histologische Untersuchung eines exzidierten Nieren-stückes die Diagnose Nierensyphilis bestätigte. Der Fall wurde durch anti-luetische Behandlung geheilt.

In Verf.s Falle wurde die Diagnose Tumor renis gestellt. An Stelle der rechten Niere läßt sich eine Geschwulst palpieren; Chromocystoskopie links, nach 5 Minuten gefärbter Urin aus dem Ureter, aus dem rechten Ureter noch nach 35 Minuten kein Urin. Im Urin Eiweiß, Blutreaktion positiv. Rechtseitige Nephrektomie. Der obere Nierenpol scheint unverändert, der untere ist derb, seine Kapsel $2^1/_2$ cm dick, die Rinden- sowie die medulläre Substanz bilden eine gleichartige, derbe, graue Masse mit einzelnen kleinen Eiterherden. Histologisch Lues gummosa renis. 3 Monate nach der Operation schwillt die linke Niere an. Wassermann +++. Antiluetische Behandlung: Hydr., Jod, Neosalvarsan. Genesung. — In dem Falle von Margulies Ge-schwulst der linken Niere; antiluetische Behandlung ohne Erfolg. Darauf Ope-ration. Wegen der Schwäche der Kranken wurde von der Nephrektomie Abstand genommen. Exzision eines Nierenstückes; histologisch Lues; darauf energische antiluetische Behandlung. Genesung. — In einem Falle von Israel Nierengeschwulst diagnostiziert, im zweiten Tuberkulose. In beiden Fällen Nephrektomie. In beiden Fällen Lues gummosa. Im Falle von Che-

vassu gleichfalls Nierengeschwulst diagnostiziert. Nephrektomie, die Lues erwies. Nierensyphilis überhaupt selten, etwa 2% aller Nephritissektionsfälle; in 2/3 aller Fälle von Nierensyphilis sind es Fälle von parenchymatöser Nephritis, in 1/8 Nierensklerose, ebenso häufig Nierenatrophie, und nur in 1/15 Lues gummosa. Beschreibung der pathologisch-anatomischen und histologischen Bilder verschiedener Formen von Nierensyphilis, sowie der klinischen Erscheinungen. Die operative Behandlung wäre eigentlich nur in Fällen, die mit Hämaturie, starken Schmerzen und Fisteln einhergehen, sonst konservative Behandlung. Arthur Gregory (Wologda).

D. P. Kusnetzki (Perm). Über Rezidive bei Nierensteinkrankheit. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 167—174. [Russisch.])

Rezidive nach Operationen bei der Nierensteinkrankheit werden etwa in 10% aller Fälle beobachtet, nach der Nephrotomie häufiger als nach der Pyelotomie. Röntgenoskopie während der Operation erniedrigt die Häufigkeit der Rezidive bis auf 5%.

Von 24 Kranken an Nierensteinen, bei denen Pyelotomie, Nephrotomie oder Pyelonephrotomie ausgeführt wurde, mußten 5 nochmals infolge Rezidiv operiert werden. Verf. kommt zu folgenden Schlußfolgerungen: 1) Rezidiv nach Operation besonders häufig bei beiderseitiger Nephrolithiasis (Lithiasisdiathese); 2) die Infektion und Blutung des Nierenbeckens bilden häufig das prädisponierende Moment für das Rezidiv der Nierensteinkrankheit; 3) die Art der konservativen Operation hat keinen bestimmenden Einfluß auf die Entstehung des Rezidivs; 4) das Rezidiv kann bald nach der Operation, schon in den ersten 6 Monaten entstehen; 5) Spülungen der infizierten Nierenbecken können nicht immer das rasche Entstehen des Rezidivs verhüten.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Cathelin. Enorme cancer du rein droit avec conservation intégrale du taux de l'urée. Néphrectomie lombaire. Guérison. (Enormes rechtseitiges Nierenkarzinom mit ungestörter Urinausscheidung. Lumbale Nephrektomie; Heilung.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 99. 1926.)

Demonstration des 1,5 kg schweren Tumors. Interessant an der Beobachtung ist die Tatsache, daß die kranke Niere eine höhere Ausscheidung zeigte als die gesunde. Es ist dies eine Ausnahme von dem Gesetz der Ausscheidung, das von dem Verf. aufgestellt ist. Lindenstein (Nürnberg).

Berichtigung. In dem Selbstbericht über den Vortrag von Herrn Prof. Noetzel, Zentralblatt für Chirurgie Nr. 20, Seite 1239, Zeile 6/7 von unten muß es heißen statt »der primären Nahtvereinigung« »der zirkulären Nahtvereinigung«.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 25. Sonnabend, den 18. Juni 1927.

Inhalt.

Aus dem Unfallkrankenhaus und dem Orthopäd. Spital in Graz.
Vorstand: Prof. Dr. A. Wittek.

Zur Naht der Kreuzbandverletzung im Kniegelenk.

Von

Prof. Dr. A. Wittek.

Perthes hat in diesem Zentralblatt (1) seine Erfahrungen bei der Naht zerrissener Lig. cruc. mitgeteilt und ein eigenes Verfahren zur Behebung des Schadens angegeben.

Über meine eigenen Erfahrungen bei derselben Verletzung habe ich in der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie (2) berichtet. Dieser Bericht war mit Ende August 1926 abgeschlossen; seither sind mehrfach analoge Verletzungen zur Beobachtung und Behandlung gekommen, über welche im nachstehenden das Wichtigste mitgeteilt werden soll.

Im ganzen wurden in den letzten 8 Jahren 180 blutige Kniegelenksoperationen vorgenommen, darunter 69, bei welchen die Diagnose »Binnenverletzung« die Anzeige für den Eingriff gab. Unter diesen 69 fanden sich:

die Menisci allein verletzt 39mal, Menisci und zugleich Kreuzbandverletzungen 24mal, die Kreuzbänder allein verletzt 5mal, Osteochondritis mit Gelenkmaus- und Kreuzbandverletzung 1mal. Auf gleichzeitiges Vorkommen einer Arthritis deformans, der Chondropathia patellae usw. kann hier nicht eingegangen werden.

Die Verletzung der Kreuzbänder betraf in der überwiegenden Zahl das Lig. ant. Das Lig. post. war 1mal gleichzeitig mit dem Lig. ant. vollkommen zerrissen, das Lig. post. in einem Falle allein teilweise eingerissen, bis auf einen ganz dünnen stehengebliebenen Strang.

Bei den insgesamt 30mal beobachteten Kreuzbandverletzungen wurde 14mal eine Wiederherstellung versucht. Und zwar wurde, abgesehen von dem ersten beobachteten Fall, bei dem ich mich noch nicht zu einem plastischen Ersatz entschließen konnte [1. XII. 1920 (2)], immer dann eine Wiederherstellung in Angriff genommen, wenn eine merkliche Frontalverschieblichkeit den Grund für mangelnde Stützfähigkeit des Gelenkes abgab. Zeigte sich bei der Operation, daß das vordere Kreuzband nur etwas aufgefasert und verlängert war, aber auch in Narkose kein nennenswertes »Schubladensymptom« ausgelöst werden konnte, so wurde höchstens eine Raffnaht eingelegt (4mal).

Von diesen leichtesten Schädigungen bis zum vollständigen Fehlen des vorderen Kreuzbandes wurden verschiedene Abstufungen der Verletzung, sowie sekundäre Veränderungen der zerrissenen Fasern beobachtet (2).

Bei vollständigem Verlust des vorderen Kreuzbandes wurde einmal der gleichzeitig abgerissene Meniscus medialis als Ersatz verwendet, indem er an den normalen Ansatzstellen des verlorengegangenen Lig. cruc. ant. mittels Schrauben befestigt wurde. Das Gelenk erhielt wieder volle Gebrauchs- und Stützfähigkeit, so daß auch die sportliche Betätigung im Laufen und Fußballspielen neuerdings aufgenommen werden konnte. Bei einem Sturz trat dann ein plötzlicher stechender Schmerz und Gelenkerguß ein. Die Untersuchung ergab, daß eine Schraube abgebrochen und ein Stück davon frei im Gelenk lag. Bei der operativen Entfernung dieses Fremdkörpers zeigte sich nun, daß der an neuer Stelle eingesetzte Meniscus zu einem sehr dicken, funktionstüchtigen vorderen Kreuzband umgewandelt war.

Ich habe darüber an anderer Stelle bereits kurz berichtet (3).

Bei unvollständigem Verlust des vorderen Kreuzbandes finden sich entweder am tibialen (häufiger) oder am femoralen (seltener) Ansatz Reste des Bandes.

Perthes hat die Bandreste, die er immer am tibialen Ende fand, mit einer Drahtschlinge aufgefaßt und die Drahtenden durch den lateralen Femurcondyl durchgezogen und an dessen Außenseite periostal befestigt. Über das Schicksal von Metallteilen, die in einem Gelenk versenkt sind, habe ich durch eigene Anschauung nur die oben erwähnte Erfahrung. Tierversuche sind im Gange, und wird seinerzeit darüber berichtet werden. Aber auch für den Fall, daß rostfreier Draht im Gelenk nicht verändert werden sollte, scheint mir die Versenkung von Draht nicht sehr empfehlenswert; gerade beim Kniegelenk. Wird es nach der Kreuzbandnaht wieder funktionstüchtig, und wie in meinem mit Schrauben behandelten Fall, auch wieder sportlich betätigt, so ist die Beanspruchung eine derartige, daß auch traumatisch ein- oder mehrfache Abrisse am Draht erfolgen können. Die so gebildeten kleinen Drahtstückchen werden unter Umständen als freie Gelenkkörper schwer zu finden und zu entfernen sein.

*



Aus diesen Überlegungen heraus habe ich immer zur Naht der Kreuzbänder starke Sehnenseide verwendet, und, wie die Erfahrung an so operierten Gelenken uns gezeigt hat, auch mit durchaus befriedigendem Erfolg.

Nach Art des jeweilig vorliegenden Befundes war die Art der Naht verschieden. Am häufigsten ist das Bild, das Perthes immer gefunden hat: Das Lig. cruc. ant. ist am femoralen Ansatz ausgerissen und nur mehr in größeren oder kleineren Resten am tibialen Ansatz vorhanden. Man kann nun diesen Rest anschlingen, wie Perthes es getan hat, mit Draht oder, wie ich selbst es in einem Falle ausgeführt habe, mit Seide, und nun trachten, den angeschlungenen Rest so nahe als möglich an die Öffnung des Bohrkanals zu bringen, den man durch den lat. Femurcondyl angelegt hat. Das gelingt zumeist nicht vollständig. Und doch wäre es ungemein wichtig, auch am Femur den Bandrest mit dem Knochen innig in Berührung zu bringen.

Wenn man nämlich sorgfältig hergestellte Injektionspräparate des Kniegelenkes betrachtet, so sieht man, daß die ernährenden feinsten Gefäße der Kreuzbänder hauptsächlich von der Hinterseite des Gelenkes her eindringen, zum größeren Teil aus der Art. genu media stammend. Lange Gefäßäste ziehen in das Lig. cruc. post. und, wahrscheinlich durch Vermittlung des Synovialüberzuges und anhaftendes Fett, auch in das Lig. cruc. ant. — Von der Tibia aus gehen nur ganz wenige und sehr zarte Gefäße, von den Vorderhörnern der Menisci kommend, in den tibialen Ansatz des vorderen Kreuzbandes über. Ist nun das vordere Kreuzband am Femur abgerissen und steht nur ein kleinerer oder größerer Rest des Bandes an der Tibia, so ist dieser Rest auch vom Synovialüberzug frei und gar nicht mehr in Verbindung mit den von hinten kommenden Gefäßen. Die Gefäßversorgung des Bandrestes ist nach dem oben Gesagten also recht mangelhaft. Daraus ergibt sich, daß ein Einwachsen von Gefäßen vom Femur her sehr erwünscht wäre. Eine Wahrscheinlichkeit dafür besteht aber nur, wenn es gelingt, den Bandrest mit dem Femur, bzw. den Bohrlöchern in diesem, in gute Berührung zu bringen. Das ist aber leider meistens nicht möglich, wie als Beispiel folgender Fall zeigt:

Im September 1925 stürzt ein 19jähriges Fräulein beim Treppabgehen dadurch zusammen, daß sie im Dunkeln noch eine Stufe vermutete und bei überstrecktem Kniegelenk nach vorn zu Fall kam. Stechender Schmerz im Knie, Unfähigkeit des Gehens, Gelenkerguß. Länger dauernde konservative Behandlung, die endlich das Gehen ermöglichte; doch blieb bei dem Versuch vollkommener Streckung und bei Beginn der Beugung ein stechender Schmerz, der die Pat. veranlaßte, im April 1926 unser Krankenhaus aufzusuchen. Klinisch wird bei Fehlen eines Gelenkergusses leichte Einschränkung der Streckfähigkeit gefunden. Druckempfindlichkeit am medialen Gelenkspalt, wo auch die aufgelegte Hand in der letzten Phase der passiven Streckung und bei Beginn der Beugung ein deutliches Springen verspürt. Gleichzeitig wird eine ausgesprochene Subluxationsmöglichkeit des Unterschenkels in frontaler Richtung nach vorn festgestellt (Schubladensymptom). Diagnose: Meniscus und vorderes Kreuzband verletzt. Operation am 4. V. 1926. Eröffnung des Gelenkes nach Payr. Vorderhorn des medialen Meniscus losgerissen, von dem Lig. cruc. ant. steht nur ein kleiner tibialer Rest in etwas Fett eingehüllt.

Da keine Möglichkeit besteht, diesen Bandrest an den femoralen Ansatz heranzubringen, wird der Rest mit starker Seidendoppelnaht an den lateralen

Rand des hinteren Kreuzbandes angenäht, selbst durch Doppelnaht durchflochten und die Fadenenden durch Bohrkanäle an die Vorderseite der Tibia gebracht und dort periostal vernäht. Gipsverband in leichter Beugestellung des Kniegelenkes. Endausgang: beschwerdefrei, keine frontale Verschieblichkeit mehr.

Diese Operation, die vor unseren anatomischen Untersuchungen an Injektionspräparaten vorgenommen wurde, entstand aus der Not; der Bandrest konnte nicht bis zum ursprünglichen femoralen Ansatz gebracht werden, und es schien mir unwahrscheinlich, eine befriedigende Wiederbildung des Bandes zu erzielen.

Der gute Erfolg des oben ausführlich beschriebenen Falles hat mich veranlaßt, denselben Weg noch zweimal einzuschlagen, immer mit gutem Erfolg. Dabei hat sich die Operation gegenüber dem Durchziehen der Fäden durch den Femurcondyl sicher vereinfachen lassen.

Der Gang der Operation ist nun folgender: Eröffnung des Gelenkes nach Payr. Ist nur ein kurzer tibialer Rest des vorderen Kreuzbandes vorhanden, so wird der Synovialüberzug des Lig. cruc. post. mit scharfem Schnitt durchtrennt und türflügelartig mit scharfen Häkchen nach den Seiten gezogen. Der nun sichtbar werdende glänzende Strang des hinteren Kreuzbandes wird mit starker Seide doppelt durchnäht. Die Naht durch den Rest des vorderen Kreuzbandes nach Art der Lange'schen Sehnennaht fortgesetzt. Durch Zug läßt sich nun der vordere Kreuzbandrest dicht an das hintere Kreuzband heranbringen. Von der Vorderseite der Tibia werden schräg aufsteigend zur vorderen Kreuzbandinsertion zwei Kanäle geleitet, die Seidenfäden durchgezogen und am Periost der Tibia unter starker Spannung vernäht, bei leichter Beugung des Kniegelenkes.

Die erste Durchnähung des hinteren Kreuzbandes macht wegen Platzmangel Schwierigkeiten. Ich habe mir dazu ein nach Art der einzinkigen Häkchen gebogenes Instrument anfertigen lassen, das ein Nadelöhr trägt und eine schneidende Spitze besitzt, damit kann man von hinten her das Lig. cruc. durchstechen und den Faden nach vorn durchziehen. Die Durchnähung des vorderen Kreuzbandrestes mit gewöhnlicher Nadelführung macht keine Schwierigkeiten. Das Knie wird in leichter Beugung durch 2 Wochen im Gipsverband festgehalten. Dann Aufstehen mit allmählicher Belastung.

Die Erfolge sind, wie bereits erwähnt, sehr gute. Das Schubladensymptom verschwindet, ebenso das vorher bestandene Gefühl der Unsicherheit.

Es muß also doch eine Wiederherstellung der Bandverbindung stattfinden.

Die Gelenkbeweglichkeit ist zuerst eingeschränkt, allmählich tritt Gelenkfreiheit ein. Nach mehreren Monaten ist die normale Beweglichkeit wiedergekehrt.

Obwohl also der Verlauf des wiederhergestellten Bandes anders geworden ist, scheint sich nach Anwachsen an dem hinteren Kreuzbande allmählich eine Differenzierung in zwei Bänder einzustellen. Auch darüber erhoffe ich mir Aufklärung durch die bereits erwähnten, aber noch nicht abgeschlossenen Tierversuche.

Literatur:

1) Perthes, Zentralbl. f. Chir. 1926. S. 866.
2) Wittek, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CC. S. 491.
3) Wittek, Wiener klin. Wochenschr. 1927. Nr. 1.

Aus der Chirurgischen Abteilung der Krankenanstalt zu Bremen.
Chefarzt: Prof. Dr. E. Sattler.

Ergebnisse nach neueren Hallux valgus-Operationsmethoden.

Von

Dr. med. Hermann Brauneck.

Im allgemeinen hatte sich früher an jeder Chirurgischen Klinik eine der zahlreichen alten Operationsmethoden bei Hallux valgus eingebürgert, Operateur wie Pat. waren mit dem Ergebnis nicht immer zufrieden. Neuere Methoden fanden wenig Anklang, z. B. von Payer, Herzberg usw.



Fig. 1.

Auf der Chirurgischen Abteilung der Krankenanstalt Bremen wurde seit Ende 1924 die von Adolf Alsberg (Kassel) im Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 42 veröffentlichte Methode angewandt.

Bestimmend dafür war:

1) die völlige Schonung des eigentlichen Fußskeletts, besonders der plantaren Teile des vorderen Quergewölbes,

2) die Kürze der Bettruhe nach der Operation,

3) die Einfachheit des Eingriffs.

Die in Lokalanästhesie ausgeführte Operation bestand in aperiostaler Auslösung der Grundphalanx der großen Zehe und Abmeißelung der medialen

und dorsalen Exostosenteile des Capitulum metatarsi I unter Entfernung des Schleimbeutels. Sehr einfach gestaltete sich die Wundversorgung, es wurde nur eine Hautnaht angelegt und eine Glasröhre für 48 Stunden eingelegt zum Abfluß des Wundsekrets. Verkürzung oder Verlagerung der Flexorensehne wurde nicht vorgenommen.

Die der Grundphalanx bare und schlotternde große Zehe wurde mit einem Spatel geschient.

Nach 10—14 Tagen konnten die Patt. aufstehen und sehr bald beschwerdefrei gehen.

Ein Teil der Patt. wurde nachuntersucht und dabei stellte sich folgendes heraus:

Beschwerdefreier Gang auch bei weiten Fußmärschen, keine Knochenneubildung in dem stehengebliebenen Periostschlauch der Grundphalanx,



Fig. 2.

tarke Verkürzung der großen Zehe, die meist nur wenig bewegt werden kann ınd daher beim Abstoßen des Fußes nicht mehr in Frage kommt.

Die beigegebenen Röntgenbilder sind im März 1927 angefertigt und leider uf der Platte weit besser zu erkennen.

Fig. 1: Fußskelett eines 48jährigen Kellners, der im Dezember 1924 mit ıeftigsten Schmerzen in beiden Füßen aufgenommen wurde. Operation oppelseitig nach A l s b e r g. Der Pat. versieht seitdem seinen Dienst als ellner in einem großen Betriebe ohne die geringsten Beschwerden.

Fig. 2: Fußskelett eines 30jährigen Briefträgers. Doppelseitige Hallux algus-Operation nach A l s b e r g. Januar 1925. Der Pat. ist ebenfalls be-

umgekehrt, von außen nach innen, verläuft und die mediale Seite der Grundphalanx größer bleibt als die laterale, eine aus der Erfahrung sich ergebende Abänderung.

Das kosmetische Ergebnis der weniger verkürzten Zehe ist natürlich auch einwandfreier.

Bei Durchsicht der Literatur findet sich eine Notiz im Zentralorgan für die gesamte Chirurgie Bd. XXX, Hft. 4, 1925, über die Entfernung von



Fig. 4.

1/3—1/2 der Grundphalanx bei Hallux valgus von Herbert Olivecrona (Stockholm).

Der sogenannte Spreizfuß läßt sich mit diesen Methoden natürlich nicht beseitigen.

Zusammenfassung.

Wir sind mit diesen neueren Operationsmethoden, die wir 23mal ausführten, sehr zufrieden gewesen, vor allem wegen der guten Ergebnisse und können auf Grund unserer Erfahrungen namentlich die abgeänderte Alsbergsche Methode sehr empfehlen.

Aus dem Anscharkrankenhaus u. der Chir. Univ.-Poliklinik zu Kiel.
Direktor: Prof. Dr. Rudolf Göbell.

Zur Operation der Gastroptose.

Von

Prof. Dr. Rudolf Göbell.

In Langenbeck's Archiv habe ich in einer Arbeit: Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Gastroptose über die Resultate berichtet, die ich in den Jahren 1908—1925 mit den Gastroptoseoperationen erzielt habe. Die Methoden, die wir anwandten, waren:

Die Gastroplicatio nach Bircher;

die Occlusio pylori mit Gastroenterostomie nach Helferich;

die Occlusio pylori und Gastropexis nach Göbell und Gastroenterostomie nach Helferich.

Unseres Erachtens hatten hauptsächlich diese Methoden Aussicht auf Dauererfolg. Bei leichteren Fällen wurde die Gastroplicatio nach Bircher benutzt, bei schwereren Fällen wurde die Occlusio pylori und Gastroenterostomie nach Helferich, bei den schwersten Fällen die Gastropexis nach Göbell und die Gastroenterostomie nach Helferich angewendet.

Die Bircher'sche Methode ging darauf aus, dem Magen durch einfache Faltung wieder eine normale Gestalt und Größe zu geben. Sie kümmerte sich dabei nicht um die Tatsache, daß der ptotische Magen an und für sich hypoplastisch ist. Er beachtete die Unterwertigkeit des kontraktilen und elastischen Gewebes (Payr) nicht, auch nicht die Minderwertigkeit der Aufhängebänder (Bier). Aber sie schien uns doch für die leichteren Fälle eine brauchbare Methode zu sein. Sie wurde von uns 19mal angewandt. Von diesen 19 mußte einmal noch die Gastroenterostomie ausgeführt werden. Von den übrigen 18 konnten 12 nachuntersucht werden. Von diesen 12 waren 66⅔% gut; Mißerfolge = 33⅓%.

Schon Helferich hatte durch Graf darauf hinweisen lassen, daß die Gastroenterostomie bessere Resultate ergebe, als die Rovsing'sche Methode. Deshalb ist die Rovsing'sche Methode von uns nie angewandt worden. Bei den mittelschweren Fällen benutzten wir die Occlusio pylori mit Gastroenterostomie nach Helferich (87,1%, gute Resultate); für die schweren Fälle Occlusio pyl. gastroplic. und Gastroenterostomie (87,5% gute Resultate); und bei den schwersten Fällen das von mir angegebene Verfahren der Gastropexis mit Gastroenterostomie nach Helferich (Erfolge 81,3%).

Schon die Bircher'sche Gastroplicatio führt bei 33⅓% Mißerfolge herbei. Alle Verfahren, die nicht gleichzeitig durch eine Gastroenterostomie für günstige Entleerungsbedingungen des Magens Sorge tragen, sind zu Mißerfolgen verurteilt. Dazu gehört auch die Perthes'sche Operation. Denn bei der Perthes'schen Operation wird nur die kleine Kurvatur gehoben, durch das Hindurchziehen des Lig. teres hepatis, die große Kurvatur, anders ausgedrückt die Hypoplasie des muskulären und elastischen Magengewebes, wird unberücksichtigt gelassen. Außerdem läßt sich die Magenwand und die Serosa des Magens ein solches Hindurchziehen des Ligamentes auch nicht gefallen, ohne darauf zu reagieren. Erstens entstehen Narben, diese Narben bewirken eine Verkürzung der kleinen Kurvatur, außerdem entstehen natürlich Adhäsionen. Ich hatte Gelegenheit, eine solche Perthes'sche Operation

nachzuoperieren. Der Befund war folgender: Die kleine Kurvatur stand ganz hoch am Leberrand und war stark verkürzt. Die große Kurvatur stand 4 Querfinger breit unter dem Nabel. Die Verwachsungen waren so schwer, daß eine Occlusio pylori-Gastroenterostomie unmöglich war. Ich mußte Billroth II, Reichel-Hofmeister ausführen. Die Operation brachte ein zufriedenstellendes Resultat zustande.

Ich habe verschiedene Kollegen gesprochen, die sich bei mir über einen ungünstigen Erfolg der Perthes'schen Operation beklagten.

Wenn Orth der Meinung ist, aus einem von ihm nach Perthes operierten Fall und aus 3 Fällen von orthopädischer Magenresektion bei Gastroptose schon so weittragende Schlüsse ziehen zu dürfen, daß er glaubt, darüber in diesem Zentralblatt 1926, Nr. 2, berichten zu müssen, so muß man ihn bitten, ein anderes Mal doch lieber zu warten, bis er über eine größere Anzahl von Beobachtungen verfügt und längere Jahre darüber verstrichen sind. Erst dann ist ihm möglich, sich ein Bild zu machen, wie die von ihm ausgeführten Operationen tatsächlich gewirkt haben. Bei mir lagen bei 90 Fällen 17 Fälle 1—4 Jahre, 34 Fälle 4—8 Jahre, 22 Fälle 8—12 Jahre und 17 Fälle über 12 Jahre zurück. Nur die Fälle, die länger als 3 Jahre zurückliegen, wurden als Dauerheilung gebucht.

Die Mortalität war bei uns nur 2,6%.

Rovsing hatte eine Mortalität von 4,6%.

Die skandinavischen Chirurgen bei den nach Rovsing operierten Fällen 3% Mortalität.

Unter unseren Fällen sind auch zwei Resektionen nach Billroth I bei Gastroptose. Sie wurden ausgeführt, weil wir glaubten beginnende Karzinombildung am Pylorus vor uns zu haben. Aber es fand sich nichts von einem Karzinom. Diese Fälle sind gerade in bezug auf Beschwerdefreiheit die allerungünstigsten!

Aus der Chir. Klinik der kgl. ung. Graf Stefan-Tisza-Universität in Debreczen (Ung.). Direktor: Prof. Dr. Theodor Hüttl.

Unsere Erfahrungen mit dem v. Petz'schen Magen-Darmnähapparat.

Von

Priv.-Doz. Dr. Johann Loessl,

Adjunkt der Klinik.

Das Schicksal unserer Operationserfolge nach chirurgischen Eingriffen am Magen-Darmkanal wird in erster Linie durch den Umstand entschieden, ob und wie weit wir den aseptischen Gang der Operation wahren und sichern konnten.

Wenn auch bei den Operationen von einer vollkommenen Asepsis im engsten Sinne des Wortes keine Rede sein kann, so können wir sie im relativen Sinne insofern erreichen, als wir, die Dauer der Operation möglichst verkürzend und dadurch die Gelegenheit der Infektion beschränkend, sämtliche Bakterien — und in erster Linie die Bakterien des Magen-Darmkanals! — von der Bauchhöhle fernzuhalten suchen.

Die sorgfältige Isolierung des Operationsfeldes, die peinlichste Verschließung der Magen-Darmwunden, schnelles und sauberes Arbeiten sind

allgemein bekannte und geübte Forderungen und Maßregeln, wohingegen aber die Einzelheiten der Operationstechnik selbst noch so manches zu wünschen übrig lassen.

Die Wichtigkeit der Frage wird am besten dadurch beleuchtet, daß wir auf jene mannigfachen und immerfort auftauchenden Versuche hinweisen, durch welche die Chirurgen die heiklen technischen Probleme zu lösen suchten.

Es wurden bereits die verschiedenartigsten Instrumente, die alle die Eliminierung der Infektion bezweckten, empfohlen; so z. B. die Magen-Darmquetschen von Payr, Graser usw., wie auch die verschiedenartigen Nähapparate, unter welchen der Nähapparat von Hültl-Fischer dem Zweck am meisten entsprach und vielleicht auch am meisten gebräuchlich war. Ein großer Nachteil des Hültl-Fischer'schen Nähapparates ist aber der hohe Preis.

In Nr. 5 des Zentralblatt für Chirurgie, 1924, hat v. Petz sein Instrument und die damit verbundene Operationstechnik ausführlich erörtert. Da aber sein Instrument sich noch nicht allgemein eingebürgert hat[1], gedenke ich keine überflüssige Arbeit zu leisten, wenn ich einen zusammenfassenden Bericht über unsere 2jährigen Erfahrungen veröffentliche.

In der Literatur fand ich bereits zwei diesbezügliche Mitteilungen vor. Die erste Mitteilung über die mit dem v. Petz'schen Instrument erzielten günstigen Operationserfolge stammt aus dem Jahre 1925 von Klaus (Tuttlingen), und veröffentlicht unter dem Titel »Zur Technik der Magenresektion« 12 Resektionsfälle, welche durch genannten Autor mittels des v. Petz'schen Instrumentes ausgeführt wurden (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 1).

Letzthin hat Prof. Domenico Taddei zu Pisa auf dem XXXIV. Kongreß der Italienischen Gesellschaft für Chirurgie zu Padua im Oktober 1926 über seine günstigen Erfahrungen mit dem v. Petz'schen Magennähapparat — welche er auf Grund von 12 Resektionsfällen gesammelt hatte — unter dem Titel »Per la tecnica delle sezioni gastrointestinali« ausführlich Bericht erstattet (estratto dagli Ann. di Chir. fasc. 12, 1926).

An der Chirurgischen Klinik zu Debreczen hatten wir während der letzten 2 Jahre 92 Magenresektionen ausgeführt, unter welchen 58 Fälle mit dem v. Petz'schen Nähapparat reseziert wurden, wohingegen 34 Fälle — zwecks Vergleich — ohne denselben operiert wurden. Unsere Beobachtungen richteten sich vorwiegend danach, ob und in wie vielen Fällen wir post operationem Blut im Erbrochenen oder Auswurf der Patt. vorfanden. Unsere Erfahrungen haben gezeigt, daß, während sich in den 58 mittels des v. Petz'schen Instrumentes operierten Fällen 8 Fälle vorfanden, hatten wir in den 34 nach der ursprünglichen Handnahtmethode operierten Fällen 7mal größere Mengen von Blut im Auswurf oder Erbrochenen des Pat. festgestellt.

Was die erwähnten 58 Resektionsfälle betrifft, so haben wir in dieser Gruppe den Magen-Darmapparat von v. Petz in 10 Resektionsfällen wegen Magenkarzinom, in 17 Fällen wegen Ulcus pylori, in 30 Fällen wegen Ulcus duodeni und in 1 Falle wegen Ulcus ventriculi tuberculosis zur Anlegung der provisorischen Okklusionsnaht mit bestem Erfolge benutzt.

[1] In den Kulturstaaten der Welt sind, wie mir mitgeteilt wurde, bis dato etwa 100 Stück Nähapparate nach v. Petz im Gebrauch.



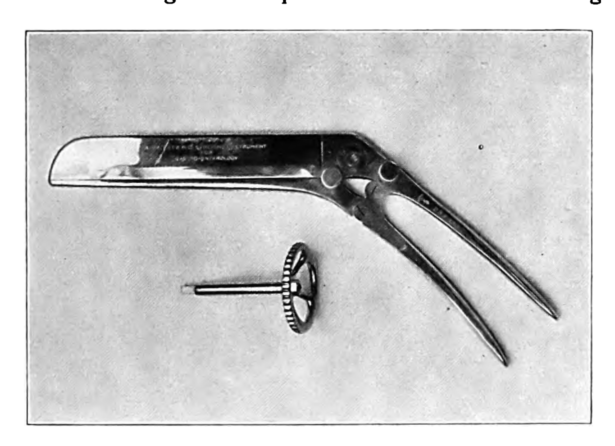
Die Wiederherstellung der Passage geschah in sämtlichen Fällen durch die Gastrojejunostomie, und zwar in 56 Fällen durch Billroth II retrocolica posterior und in 2 Fällen durch Billroth II oralis (sec. Reichel-Pólya).

Auf Grund unserer günstigen Erfahrungen, welche wir aus obigen Resektionsfällen schöpften, wurde der Gebrauch des v. Petz'schen Nähinstrumentes beim provisorischen Verschluß breiter Magen-Darmlumina zum Normalverfahren unserer Klinik erhoben, und ich kann die kurz zusammengefaßten Vorteile des Instrumentes und des damit verbundenen Verfahrens, mit v. Petz, Klaus und Taddei vollkommen übereinstimmend, in nachfolgenden Eigenschaften und Leistungen niederlegen:

1) Die äußerst einfache Anwendung;

2) die unbeschränkte Dauerhaftigkeit und Einfachheit;

3) die ganz wesentliche Verkürzung der Operationsdauer, was bekanntlicherweise eben bei Magen-Darmoperationen sehr in die Wagschale fällt;



Magen-Darmnähapparat von v. Petz.

4) die Vollkommenheit in der Asepsis;

5) die Klammernahtreihe ist regelmäßig und wasserdicht;

6) die Anlegung der sero-serösen Einstülpungsnaht am Magenstumpf ist sehr leicht und einfach;

7) die Klammerchen gehen per vias naturales im Stuhlgange des Pat. leicht ab;

8) mit Hilfe dieses Instrumentes kann die Resektion des karzinomatösen Magens bedeutend höher kardialwärts — also viel radikaler als sonst! — durchgeführt werden;

9) die Füllung des Instrumentes ist sehr einfach;

10) die hämostatische Wirkung der Klammernahtreihe ist sehr gut und hinreichend. Ab und zu kommt es vor, daß bei der Durchschneidung des Magens in der Quetschfurche 1—2 kleine, spritzende Gefäße — welche zufällig zwischen zwei Klammern zu liegen kamen — gefaßt und unterbunden werden mußten, was aber weder Schwierigkeiten, noch irgendeine Gefahr bedeutet, und selbstverständlich auch keinen nennenswerten Zeitverlust verursacht.

Aus der Chirurgischen Abt. des Semaschko-Zentral-Eisenbahnkrankenhauses in Moskau.

Die produktive ossifizierende Periostitis des Tuber calcanei.

Von

Prof. Dr. W. R. Braizew.

Im »Zentralblatt für Chirurgie« 1926, Nr. 39, in der Abteilung »Fehler und Gefahren in der Chirurgie« teilt Priv.-Doz. Maü die interessante Beobachtung eines Falles von ossifizierender Periostitis des Tuber calcanei mit. Ich habe drei Fälle beobachtet, die nach dem Charakter der anatomischen Veränderungen dem Falle Maü's analog waren, doch gestattet mir das Studium

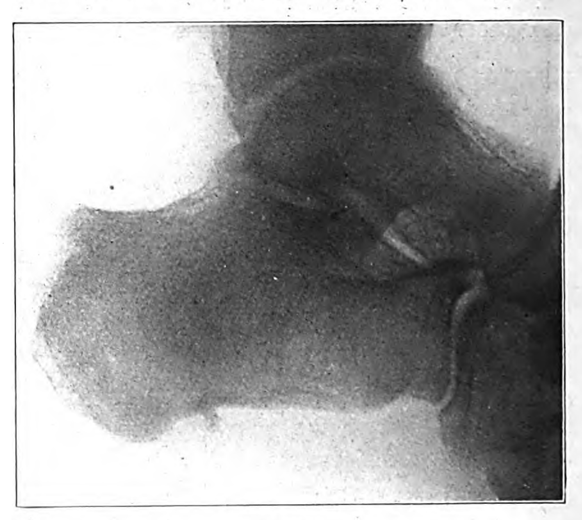


Fig. 1.

dieser Fälle Folgerungen zu ziehen, die mit denen Maü's nicht vollständig zusammenfallen.

1. Fall. G. K., 20 Jahre alt, Arbeiter, trat am 23. XII. 1925 ein. Im Herbst des Jahres 1914 akute Polyarthritis. War 2 Monate bettlägerig. Im Herbst des Jahres 1916 Anschwellung und Schmerzen in den Knie- und Fußgelenken. Im Herbst 1922 Schmerzen in den Hüft- und Kniegelenken, lag 2 Monate zu Bett. Von dieser Zeit an Schmerzen in beiden Füßen, die sich zeitweise bis zur Unmöglichkeit zu gehen steigerten. Von September 1925 an geht er an zwei Krücken. Der Processus posterior des linken Tuber calcanei ist erweitert, tritt schroff hervor, fühlt sich hart an, ist bei Druck schmerzhaft. Beim Gehen tritt der Kranke nur auf die Ferse. An der Sohle der rechten Ferse, ungefähr in der Mitte, ein scharfer Schmerz beim Gehen und bei Druck. Die Schmerzen treten während des Gehens auch in der Region der II., III. und IV. Zehe auf. Röntgenaufnahmen: links am Processus posterior des Tuber calcanei in dessen oberem Teil periostale Auflagerungen, am Processus plantaris ein Sporn (Fig. 1); rechts am Processus plantaris des

Tuber calcanei ebenfalls ein Sporn (Fig. 2). Wassermann's Reaktion war negativ. Im Verlaufe von 2½ Monaten Anwendung von Schlamm-, Luft- und heißen Wasserbädern ohne Resultate.

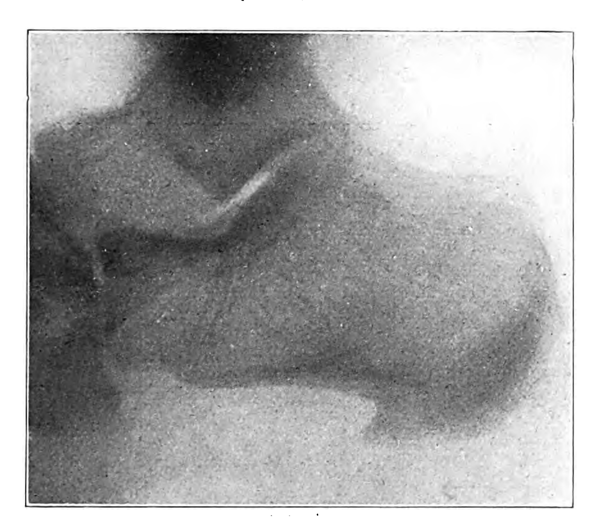


Fig. 2.

29. III. Operation. An der Sohle der rechten Ferse Querschnitt. Fascia plantaris, Musc. flex digit. brevis et Abd. brev. hallucis werden längs ihrer Befestigung durchtrennt; der bloßgelegte Sporn mit dem Meißel samt dem



Fig. 3.

Periost abgeschlagen. Am Processus posterior des linken Tuber calcanei Längsschnitt seitwärts von der Achillessehne. Bursa achillea ist narbig verändert, in ihrer Höhle ist ein geringes Quantum Flüssigkeit, die Schleimhaut ist himbeerfarben. Die in die Bursa hereinragende Spitze des Tuber calcanei

ist uneben, bewahrt aber die Knorpelhülle. Die Oberfläche des Processus calcanei wird mit dem Meißel bis auf die Tiefe von 1 cm mitsamt dem Schleimbeutel und dem Periost abgeschlagen. Pat. geht jetzt, nach 2 Wochen,

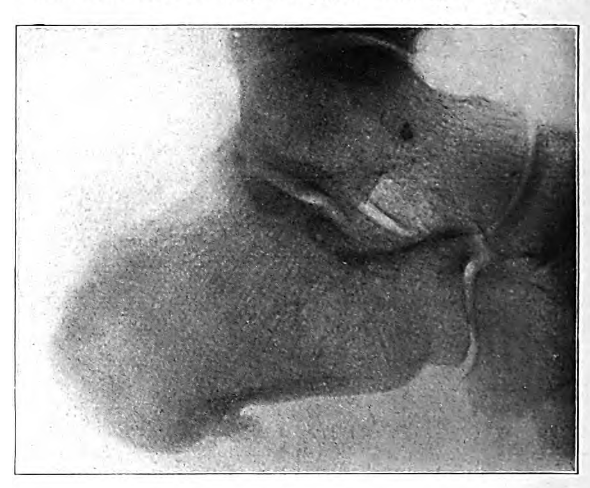


Fig. 4.

ohne Krücken. Wird am 20. IV. 1926 entlassen. Geht frei und ohne Schmerzen. 5. I. 1927 Untersuchung. Pat. geht frei, ohne Schmerzen. Röntgenaufnahmen: an der Sohle des rechten Calcaneus hat sich wieder ein Sporn gebildet (Fig. 3),

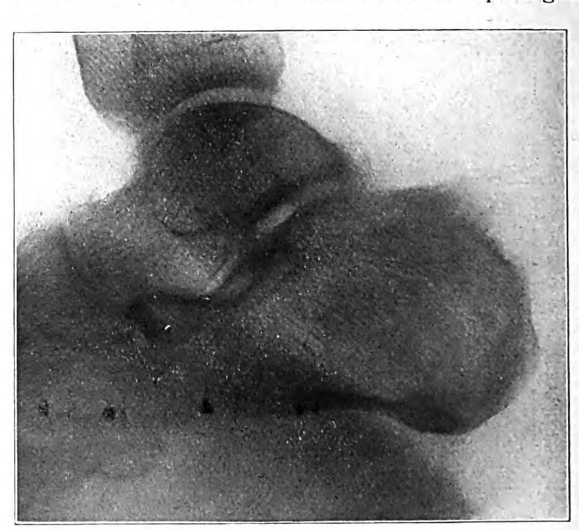


Fig. 5.

links ist der obere Teil des Processus posterior schräg und die posterialen Auflagerungen fehlen (Fig. 4).

Mikroskopische Untersuchungen. Auf den Schnitten aus den Wänden der Bursa achillea reichliche Entwicklung der Blutgefäße, stellenweise

rundzellige Infiltration und auffallendes Wachstum der Zotten der Schleimhaut. Auf den Schnitten des mit dem Meißel herabgeschlagenen Teiles des Processus posterior folgendes Bild: An der Seite der Bursa ist die Oberfläche des Tuber von einem faserigen Knorpel bedeckt, welcher stellenweise den Charakter eines Hyalinknorpels annimmt. Die Zone der Kalkablagerungen ist unregelmäßig, stellenweise reicht sie bis an die Oberfläche des Knorpels, indem sie ein unregelmäßiges Relief der Knochensubstanz bildet. Außerhalb der Grenzen dieses Knorpels ist an der Knochenoberfläche eine üppige Wucherung vom Periost mit Bildung einzelner Knochenherde und -ablagerungen auf den vorhandenen Knochenbälkchen. Auf den Schnitten des entfernten Sporns Wucherungen von Periost derselben Art (Periostitis ossificans).

2. Fall. E. L., Mädchen von 21 Jahren, trat am 30. I. 1926 ein. Hat 1920 Polyarthritis gehabt. Nach 3 Monaten verschwand die Gelenkgeschwulst,

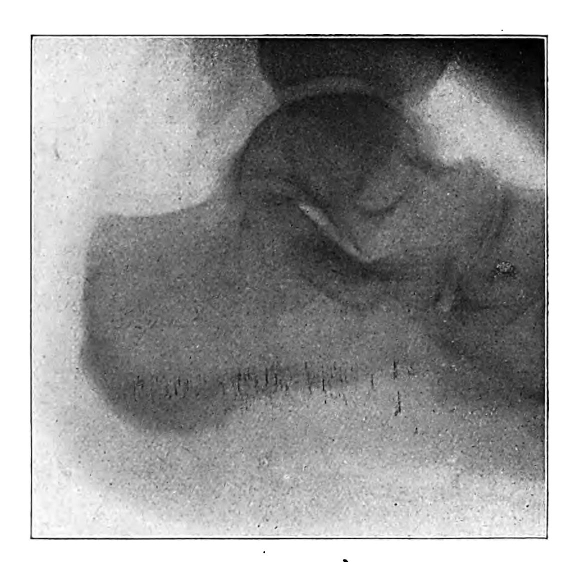


Fig. 6.

aber in der Region des Processus posterior des Tuber calcanei blieben die Anschwellung und die Schmerzen. Im September 1925 traten Schmerzen in der Sohle der linken Ferse auf und in der Region des Köpfchens des II. Os metatarsi.

Der Processus posterior des rechten Tuber calcanei ist erweitert, verdickt, beim Druck schmerzhaft. Beim Gehen tritt Pat. mit dem rechten Fuße nur auf die Ferse, mit dem linken auf die Zehen. In ruhigem Zustande hat sie keine Schmerzen. Röntgenaufnahmen: rechts ist der Processus posterior des Tuber calcanei in seinem oberen Teil gelockert, fleckig, die Oberfläche ist uneben (periostale Auflagerungen) (Fig. 5), links sind weder im Tuber calcanei, noch im Köpfchen des II. Os metatarsi Veränderungen (Fig. 6). Wassermann's Reaktion ist negativ. Pat. hatte 40 lokale Schlammbäder, doch resultatlos. Pat. wurde am 3. IV. 1926 entlassen.

Am 5. X. 1926 trat sie wiederum ein mit den früheren Erscheinungen.

11. X. Operation. Schnitt am Processus posterior des rechten Tuber calcanei längs des Seitenrandes der Achillessehne, welche von dem oberen Teil des Fortsatzes getrennt und zur Mitte hin verschoben wird. Bursa



Fig. 7.

achillea wird eröffnet, ihre Höhle ist klein, enthält keine Flüssigkeit. Die Schleimhaut hat ein körniges Aussehen. Die Oberfläche des Processus posterior wird mit dem Meißel mitsamt der Bursa und Periost abgeschlagen.



Fig. 8.

Nach 2 Wochen beginnt die Kranke zu gehen, doch die Schmerzen sind fast so heftig wie vorher. Auf der Röntgenaufnahme sind die Überreste des veränderten Knochens zu sehen (Fig. 7). Im linken Fuße unverändert Schmerzen.

23. XI. Operation. Querschnitt an der Sohle der linken Ferse. Die Oberfläche des Processus plantaris des Tuber calcanei wird freigelegt, doch sind keine merklichen Veränderungen zu finden. Die Oberfläche des Processus wird mit einem scharfen Löffel abgeschabt, wobei Periost zusammen mit

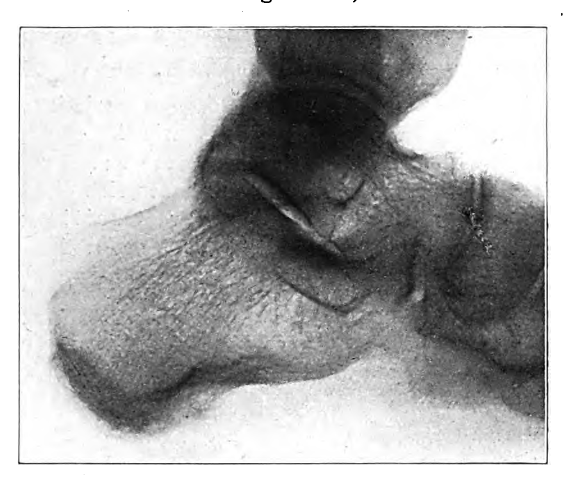


Fig. 9.

einer Knochenschicht entfernt wird. Am Processus posterior des rechten Tuber calcanei Schnitt längs des Mittelrandes der Achillessehne, ein anderer längs des Seitenrandes der Narbe. Der Tuber wird freigelegt und mit dem Meißel zusammen mit den ihn bedeckenden weichen Geweben tief abge-

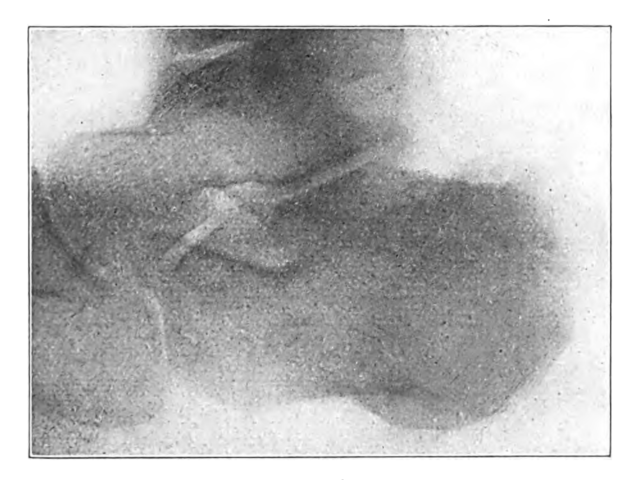


Fig. 10.

schlagen. Nach 2 Wochen begann die Pat. zu gehen. Leichter Schmerz in der Narbe an der linken Ferse und Schmerzen von derselben Heftigkeit wie früher in der Region des Köpfchens des II. Os metatarsi. Pat. wurde am 22. XII. 1926 entlassen. Nur in der Region des Köpfchens des II. Os metatarsi war ein Schmerz zurückgeblieben.

*

21. I. 1927. Ein leichter Schmerz in der Region des Köpfchens des II. Os metatarsi. Pat. geht frei, hat sogar in einer Abendgesellschaft getanzt. Röntgenaufnahmen: rechts der obere Teil des Processus posterior des Tuber calcanei ist schräg und ganz ohne Auflagerungen (Fig. 8), links am Processus plantaris bildet sich ein Sporn, der vor der Operation nicht vorhanden war (Fig. 9).

Die mikroskopische Untersuchung sowohl der Wände der Bursa achillea, wie auch der abgeschlagenen Teile des Processus posterior des Tuber calcanei, zeigte ganz dieselben Veränderungen, wie in dem vorhergehenden Falle. Auf den Schnitten an den Knochenteilen von der Oberfläche des Processus plantaris des linken Tuber calcanei fanden sich dieselben Periostwucherungen mit charakteristischer Ossifikation. Stellenweise gibt es Knorpelregionen, welche teilweise verkalkt sind.

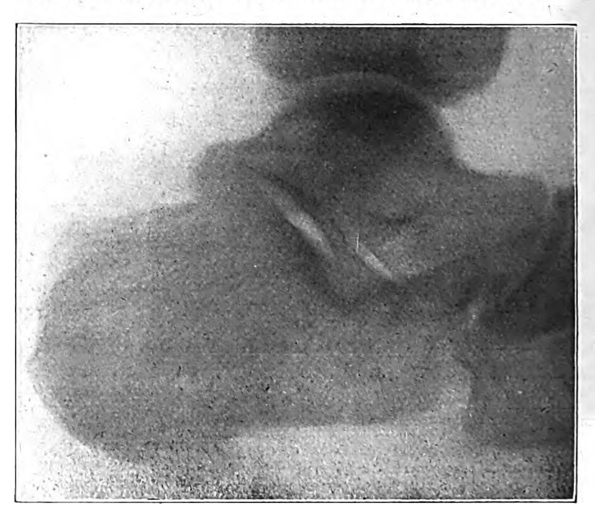


Fig. 11.

3. Fall. F. P., 23 Jahre alt, Schlosser, trat am 5. III. 1925 ein. 1921 Geschwulst und Schmerzen im rechten Fußgelenk. 3 Monate verbrachte er im Krankenhause. Die Gelenkgeschwulst verging, aber an der hinteren Fersenoberfläche blieben Anschwellung und Schmerzen beim Gehen, wobei er nur auf die Ferse treten kann. Gonorrhöe hat er nicht gehabt. Wassermann's Reaktion war negativ. Beim Gehen hatte er auch Schmerzen im mittleren Fußknöchel, doch waren dort keine Veränderungen. Röntgenaufnahmen: der Processus posterior des rechten Tuber calcanei erweitert, gelockert, fleckig (Fig. 10), am Processus plantaris des linken Tuber calcanei ein Sporn (Fig. 11), doch sind weder beim Gehen, noch beim Druck Schmerzen. Die vorgeschlagene Operation schlug er aus und wurde am 29. III. 1926 zu einer Schlammkur in einen Kurort entlassen.

Meine Beobachtungen gestatten mir folgende Schlüsse zu ziehen:

1) Bei Personen, die eine akute Polyarthritis oder Monarthritis durchgemacht haben, kann sich eine besondere Form produktiver, ossifizierender Periostitis des Tuber calcanei entwickeln. 2) Das Wesen dieses Prozesses besteht in einer Wucherung des Periostgewebes mit Übergang in den

Knochen, sowohl in einzelnen Herden, als auch auf dem Wege der Auflagerung (Apposition) des neuen Knochengewebes auf die existierenden Knochenbälkchen. 3) Diese ossifizierende Periostitis findet öfters am Processus posterior des Tuber calcanei statt, trifft seltener den Processus plantaris, unabhängig davon, ob sich doch ein Sporn findet oder nicht, kann augenscheinlich die epiphysären Teile anderer Knochen, z. B. den Fußknöchel, das Köpfchen des Os metatarsi u. a. m. ergreifen. 4) Die Entzündung der Bursa achillea äußert sich in Infiltration und Narbenveränderungen ihrer Wände und im Wachstum der Zotten der Schleimhaut. Man findet diese Entzündung sowohl isoliert, wie auch zusammen mit der ossifizierenden Periostitis des Processus posterior des Tuber calcanei, was die Schwere der Erkrankung noch bedeutend steigert. Sowohl die Entzündung des Schleimbeutels, als auch die ossifizierende Periostitis werden wahrscheinlich durch Infektion hervorgerufen (Polyarthritis in meinen Fällen). Bei der Kultur des Inhaltes des Schleimbeutels in meinen zwei operierten Fällen erhielt ich ein grampositives Stäbchen, doch kann ich mich nicht entschließen, dem eine Bedeutung beizulegen. 5) In dem Falle der Entzündung einer Bursa achillea kann man sich bei der Operation auf ihre Exstirpation beschränken, jedoch im Falle des Zusammentreffens ihrer Entzündung und der ossifizierenden Periostitis muß die Operation aus einem breiten und tiefen Abtragen des Processus posterior des Tuber calcanei zusammen mit Periost und Schleimbeutel bestehen, da jede andere, mehr konservative Operation augenscheinlich zum Mißerfolg verurteilt ist (mein zweiter Fall). 6) Die Bildung des Sporns am Processus plantaris des Tuber calcanei ist augenscheinlich durch die Verletzungen des Periosts bedingt, was durch ein unmittelbares Trauma hervorgerufen sein kann, z. B. durch einen Sprung von der Höhe, wie auch durch chronisches Trauma, z. B. durch Arbeitsbelastung der Füße. Als Bestätigung dieses Satzes dient die Wiederbildung des Sporns an Stelle des entfernten (Fälle: Janowsky, Franz König, Jacobsthal, Ebbinghaus, Klopfer, mein erster Fall) und das Auftreten des Sporns nach Verletzungen bei Operationen des Periosts in jenen Fällen, wo er vor der Operation nicht war (der Fall Mau's und mein zweiter Fall). Offenbar können die sich ablösenden Teilchen des Periosts den Anfang zur Bildung von spornartigen Vorsprüngen und richtigen Spornen geben. Von Interesse ist die Beobachtung, daß in meinem dritten Falle am Processus plantaris des Tuber calcanei am gesunden Fuße ein Sporn war. Möglich, daß er das Resultat einer außerordentlichen Belastung dieses Fußes war, da der Pat. den kranken Fuß natürlich schonte. 7) Die beim Sporn beobachteten Schmerzen werden nicht durch den Sporn bedingt, sondern durch die pathologischen Veränderungen im Periost (ossifizierende Periostitis) und, möglicherweise, durch die Entzündung des Schleimbeutels, welche allerdings in meinen Fällen nicht angetroffen wurde. 8) Aus meinen Beobachtungen ergibt es sich, daß auch am Processus plantaris des Tuber calcanei, sowohl bei schmerzhaftem Sporn, wie auch bei einfach ossifizierender Periostitis, die Operation in Resektion der Oberfläche bestehen muß, d. h. in einem weitgreifenden, flachen Abtragen des Knochens zusammen mit dem Periost und dem Sporn und mit dem Schleimbeutel, wenn letzterer existiert. Eine nicht genügend radikale Operation kann, wie meine Fälle zeigen, zu einer Rückkehr des Sporns und auch zu einer Spornbildung dort führen, wo vor der Operation keiner war.

Aus dem Dreikönigenhospital Köln-Mülheim.
Leitender Arzt: San.-Rat Dr. Fritz Hölscher.

Zur Beseitigung der ausgeatmeten Narkosegase.

Von

San.-Rat Dr. Fritz Hölscher.

Im Zentralblatt für Chirurgie 1925, S. 852, weist Perthes, zurückgreifend auf eine frühere Arbeit von Kelling (Zentralblatt für Chirurgie 1918, S. 602) erneut auf die Gefahren hin, die dem Operateur und den Assistenten von den ausgeatmeten Narkosegasen erwachsen. Perthes erwähnt besonders das Herz, das sich durch die dauernde Einatmung der Giftgase vorzeitig abnutzt und das Lebensende vieler Chirurgen verkümmert. Zweifelsohne werden aber in gleicher Weise und sicherlich noch mehr wie bei einem Abusus von Alkohol und Nikotin auch die übrigen Organe und das Nervensystem in Mitleidenschaft gezogen, besonders wenn ein Organ von Natur minderwertig ist. Es ist darum sehr zu bedauern, daß die Veröffentlichung von Kelling so wenig Anregung zur Weiterarbeit auf diesem Gebiete gegeben hat, daß erst nach 7 Jahren Perthes sich wieder damit befaßt.

Kelling und Perthes saugten die ausgeatmeten Gase in der Nähe der Narkosemaske durch einen Exhaustor an und führten dieselbe durch Rohre zur Außenluft. Beide Versuche bewährten sich. Die Apparate waren aber zu kompliziert und teuer, um sich allgemein einzubürgern. Auch weitere Vorschläge von Kirschner (Zentralblatt für Chirurgie 1925, S. 2162) und Henle (Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 17) fanden keine allgemeine Aufnahme.

Da kam mir der Gedanke, die ausgeatmeten Gifte chemisch zu adsorbieren, wie dies im Weltkriege mit der Gasmaske so glänzend gelungen war. Ich habe mich dann mit den Herren Dr. Bergdolt und Dr. Thienemann von der I. G. Farbenindustrie, Abt. Leverkusen, beraten. Auf ihre Vermittlung hin hat mir das Leverkusener Werk für meine Versuche die hochwertige aktive Adsorptionskohle »Carboserin granulat.« zur Verfügung gestellt, und zugleich in liebenswürdiger Weise zwei Modelle (von der I. G. Farbenindustrie, Abt. Leverkusen zum Patent angemeldet) für die gewöhnliche Tropfnarkose und für unseren Roth-Dräger-Apparat herstellen lassen.

Für die Tropfnarkose haben wir uns an die Kelling-Perthes'schen Apparate angelehnt. Ein halbkugelförmiger Metalltrichter, der in kurzer Entfernung über der Narkosemaske angebracht ist, steht durch ein Rohr mit einem kleinen Absaugemotor in Verbindung. In das Rohr am Anfang oder Ende wird eine Patrone mit granulierter Kohle eingefügt und nach Bedarf ausgewechselt. Bei dem Roth-Dräger wird die Patrone direkt auf des Ausatmungsventil der Narkosemaske aufgesetzt. Da die Exspirationsluft einen positiven Druck von 4—6 cm Wassersäule hat (vgl. Kelling), so mußte die Ausatmungsluft ohne Behinderung durch eine nicht allzu dicke Kohlepatrone durchdringen können. Diese Erwartung hat sich auch erfüllt.

Bei den Überdruckapparaten kann man die Patrone in das Ende des Ausatmungsrohres einfügen.

Unsere Kohlepatronen haben die Form einer runden Schachtel aus engmaschigem Drahtgeflecht. Sie haben einen Durchmesser von 8 cm und

eine Höhe von 3 cm und werden in einer Metalldose untergebracht, die in der Mitte des Deckels und des Bodens eine runde Öffnung von der Größe des oben erwähnten Rohres bzw. von der Größe des Ausatmungsventiles zum Durchströmen der Atmungsluft hat. Die Patrone muß der Metalldose eng anliegen, damit die Ausatmungsluft nicht vorbei kann und auch wirklich durch die Kohle muß. In diesem Falle hat die chemische Analyse bis 80% des verbrauchten Narkosegases in der Kohlepatrone wiedergefunden. Der Rest ist im Körper geblieben oder neben der Narkosemaske, die ja meistens dem Gesicht nicht dicht aufliegt, entwichen.

Solange die Kohlepatrone noch Gas bindet, merkt man von der Narkose nichts. Erst wenn die Patrone gesättigt ist, stellt sich sofort wieder der Narkosegeruch ein. In diesem Augenblick muß die Patrone gewechselt werden. Geschieht dies regelmäßig, so ist man erstaunt über die gute Luft, die im Operationssaal anhält, und man fühlt sich nach einer längeren Operation bei weitem nicht so abgespannt wie früher.

Aus dem Dreikönigenhospital Köln-Mülheim.
Leitender Arzt: San.-Rat Dr. Fritz Hölscher.

Zur Verhütung des Narkosekaters.

Von
San.-Rat Dr. **Fritz Hölscher.**

Die Wohltat der Narkose bekommt in den meisten Fällen durch die üblen Nachwirkungen einen häßlichen Abschluß. Dieser schreckt oft mehr ab, als die Angst vor der Operation. Alle bisher hiergegen angewandten Mittel haben keinen Erfolg gehabt. Da legten Versuche, die ausgeatmeten Narkosegase mit der hochwertigen aktiven Kohle Carboserin granulat. chemisch zu adsorbieren, mir den Gedanken nahe, das während der Narkose heruntergeschluckte Narkotikum, Äther-Chloroform, ebenfalls mit hochwertiger Kohle aufzusaugen, um so den Narkosekater zu bannen.

Dieser Gedanke hatte von vornherein für sich, daß die aktive Kohle schon lange bei manchen Darmkrankheiten mit Erfolg zur Bindung der störenden Stoffe verwendet wird. Tatsächlich haben meine Versuche, zu denen mir die I. G. Farbenindustrie, Abt. Leverkusen, in liebenswürdigster Weise die erforderliche Kohle in Form der leicht einnehmbaren Carboserintabletten — ausführlichere Mitteilungen über Carboserin granulat. bzw. Carboserintabletten werden an anderer Stelle von Herrn Dr. Thienemann veröffentlicht — zur Verfügung stellte, einen überraschenden Erfolg.

Die Kohle hat als Carboserintabletten den großen Vorzug, ein ganz harmloses Medikament zu sein, das außer seiner resorbierenden und austrocknenden Kraft keine weiteren Wirkungen kennt und die gebundenen Giftstoffe bis zur Darmentleerung festhält. Man braucht also nie zu fragen, was machen das Herz, die Nieren und die anderen Organe.

Die Kohlenmenge, deren man zur Bindung des im Magen befindlichen Narkotikums bedarf, ist nicht sonderlich groß, da ja nur ein sehr kleiner Teil Äther und Chloroform heruntergeschluckt wird. Immerhin aber muß man damit rechnen, daß schätzungsweise etwa 50% durch Adsorption des Magensaftes verloren geht und nur der Rest für das Chloroform übrig bleibt.

Nach unseren Beobachtungen genügt für eine Narkose von 30—40 Minuten ein Kaffeelöffel voll Carboserin granulat. bzw. 3—4 Carboserintabletten, den die Kranken am besten 20 Minuten vor der Operation in einem Drittel Weinglas voll Wasser nüchtern einnehmen.

Anfangs habe ich die Kohle vorsichtig nur bei kleinen Operationen gegeben, erst später und zögernd bei Laparatomien, und zuletzt, als alle Bedenken geschwunden waren, auch bei Magenoperationen. Um jedoch bei den Laparatomien einer immerhin möglichen stärkeren Darmatonie vorzubeugen, habe ich in den ersten beiden Tagen Heißluftkästen aufsetzen lassen und Hypophysin und Klistiere gegeben. Hierbei lösten sich gewöhnlich am 2. Tage Blähungen und Stuhlgang. Sonderlich groß scheint übrigens die verstopfende Wirkung der gesättigten Kohle nicht mehr zu sein, da nach Genuß von Alkohol die Kohle nicht nur die Alkoholwirkung auf Herz und Kopf aufhebt, sondern auch nicht verstopft. Vielleicht wirken dann die kleinen Kohlepartikelchen sogar reizend auf die Darmschleimhaut und Peristaltik.

Die Narkose bleibt von der Kohle unbeeinflußt. Bei guter Narkose, besonders wenn man dieselbe mit Ätherchlorid gut einleitet und nicht zu früh schon ein Sauerstoffgemisch gibt, kommt es selten zum Erbrechen. Bei schlechter Narkose ist jedoch das Erbrechen nicht ausgeschlossen, und es muß aufgepaßt werden, daß die Kohle nicht ins Auge kommt oder aspiriert wird, da dieselbe als kleiner, spitzer Fremdkörper reizt.

Erwacht der Kranke aus einer Narkose von ½—¾ Stunde, so ist man erstaunt, denselben gewöhnlich frei von Kopfschmerzen und Kater zu finden. Etwas weniger günstig steht es mit dem Übelsein und Erbrechen. Beides zwar viel seltener, aber nicht ganz geschwunden. Nach unseren Beobachtungen bleiben etwa zwei Drittel der Operierten ganz vom Übelsein verschont und können oft schon nach ½ Stunde ohne späteren Schaden trinken, essen und rauchen. Von dem übrigen Drittel verspürt ungefähr die Hälfte geringes Übelsein und der Rest erbricht einmal oder mehr. Die Magenverstimmung ist aber bei weitem nicht so schlimm als ohne die Kohle.

Kinder erbrechen im allgemeinen leichter als Erwachsene, fühlen sich nach dem Erbrechen aber auch schnell wieder wohl, klagen wenig über Kopfschmerzen und verlangen recht oft schon wieder bald nach ihrem Spielzeug.

Am wenigsten Einfluß hat die Kohle auf das Durstgefühl, obschon viele Operierte auch hiervon ganz verschont bleiben.

Bei länger dauernden Operationen steht es beim Kohlegebrauch ebenfalls am günstigsten mit den Kopfschmerzen, während Übelsein und Erbrechen mehr Beschwerden machen, allerdings immer noch viel weniger als ohne die Kohle. Bei diesen Fällen, wo auch der Atem stark nach Narkose riecht, hat die Kohle offenbar nicht genügt, das ganze Magennarkotikum zu binden. Ich habe alsdann bald nach dem Erwachen unbedenklich einen weiteren Kaffeelöffel voll Kohle gegeben. Wenn hierdurch auch mehrfach das Erbrechen gefördert wurde, so genügt der kurze Aufenthalt der Kohle im Magen doch, das noch vorhandene Narkotikum unschädlich zu machen, da die Adsorption ja blitzschnell vor sich geht. Wie schnell dies erfolgt, ersieht man, wenn man die Kohle einem Reagenzglas mit gleichen Teilen von Wasser und Äther bzw. Chloroform zusetzt und schüttelt. Dann verschwinden Äther und Chloroform sofort.

Durch die Aufsaugung der Narkosegase wird eine größere Schädigung der Magenschleimhaut (Drüsen und Nerven) verhindert und die funktionelle Tätigkeit des Magens, die ja die beste Abwehr gegen jeden Insult ist, schneller wieder hergestellt. Weiterhin wird durch die allgemeine antifermentative Wirkung der Kohle jeder spätere Zersetzungsprozeß des Mageninhaltes mit der gefürchteten Atonie im Gefolge aufgehalten und die Resorption der schädlichen Stoffe auf dem lymphatischen Wege verhindert. So erklärt es sich ungezwungen, daß wir bei weit über 150 Fällen gar kein grüngalliges Erbrechen, keine Magenatonie und schließlich auch keine Spätnarkosezufälle erlebten. Ja bei den Magenoperationen scheint die Kohle besonders vorteilhaft zu wirken. Bei zwei allgemein eitrigen Blinddarm-Bauchfellentzündungen, die am 3. Tag fast hoffnungslos eingeliefert wurden, benötigten wir keine Magenspülung und das schwere Krankheitsbild verlief äußerst günstig.

So ist das Carboserin granulat. wirklich eine Wohltat für die zu Operierenden, und ich kann dasselbe den Fachgenossen warm empfehlen.

Aus der Chirurg. Abteilung des Elisabethenstiftes Darmstadt.
Leitender Arzt: Prof. Dr. P. Zander.

Verbesserung der intravenösen Infusion,

im besonderen für Dauertropfinfusionen, intravenöse Narkose und wissenschaftliche Experimente.

Von

Dr. med. Heinrich Lampert,

z. Z. Assistent der Inneren Abteilung des Diakonissenhauses in Halle a. S.

Schon im Jahre 1919 betonte M. Friedemann[1] mit Recht, daß der Hauptvorzug der intravenösen Dauerinfusion vor der intravenösen Infusion in der Vermeidung der Herzüberlastung mit der plötzlich zu bewältigenden Flüssigkeitsmenge liegt. Auch unsere Erfahrungen bestätigten diesen Vorteil voll und ganz. Ließen wir doch oft bei minimaler Geschwindigkeit die Infusionsflüssigkeit 6 und mehr Stunden einfließen. Allerdings bestand eine Schwierigkeit. Bei der gewöhnlichen Quetschklemmethode kann man nur ungenau die Einlaufgeschwindigkeit am jeweiligen Flüssigkeitsspiegel des Irrigators ablesen und nur ungenau durch weiteres Abklemmen oder Erweitern des Schlauchquerschnittes die Zufuhr steuern, da es sich ja nur um sehr kleine abfließende Flüssigkeitsmengen handelt. Immer war es mit Schwierigkeiten verbunden, die Grenze zu finden, bei der gerade noch eine gewisse Menge einfloß. Infolgedessen konnte man den Stillstand des sehr langsamen Abflusses oder eine leichte Rückstauung nicht sofort erkennen. Bis man dann dies gewahr wurde, war es meist zu spät, da in der Kanüle schon der Gerinnungspfropf saß, wovor auch Paraffinierung der Kanüle nicht schützte. Bei der für rektale Tropfeinläufe verwendbaren Martin'schen Kugel kann zwar die Tropfenfolge sichtbar reguliert werden, für die gewünschte feinste Regulierung und Beobachtung arbeitet sie aber zu grob.

---

[1] M. Friedemann, Erfahrungen mit der intravenösen Dauertropfinfusion. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLI. Hft. 5 u. 6. S. 352—392. Ref. Zentralbl. f. Chir. 1920.

Um all diesen Schwierigkeiten aus dem Wege zu gehen, wurde unten skizzierte Stromuhr konstruiert. Sie besteht aus einem Gehäuse zur Aufnahme eines Schaufelrades, aus einem Glasplättchen, einem kleinen Gummiring und einem metallenen Verschlußstück. Die Infusionsuhr ist also eine kleine Turbine, deren Schaufelrad sichtbar in den Stromkreis derart eingeschaltet ist, daß es auf jede Druckschwankung reagiert. Der Apparat kann auseinandergenommen und ausgekocht werden. Aus der Umdrehungszahl in der Zeiteinheit ist es möglich, genauestens Menge und Geschwindigkeit der einströmenden Flüssigkeit zu bestimmen.

Während einer langsamen Umdrehung in etwa 4—6 Sekunden fließt ungefähr 1 ccm Flüssigkeit durch die Uhr. Hieraus ist die gewünschte Zeit und Menge leicht zu berechnen. Zum Beispiel für 1 Liter Flüssigkeit ergibt sich bei 1000 Umdrehungen erst eine Zeit von 4—6000 Sekunden, d. h. etwa 1½ Stunde.

Vor jeder Operation ist das sterile Infusionsinstrumentarium mit Uhr gesondert bereit zu legen, damit die Infusion in jedem Augenblick unabhängig von den an der Operation beteiligten Ärzten und Schwestern angelegt werden kann. Zu empfehlen ist:

1) Lagern des ausgestreckten Armes vor der Infusion mit der Streckseite auf eine gepolsterte Schiene, die mit einigen Bindentouren um das Handgelenk

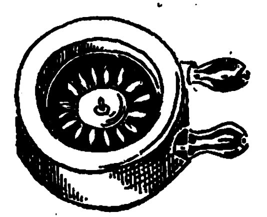


Fig. 1.

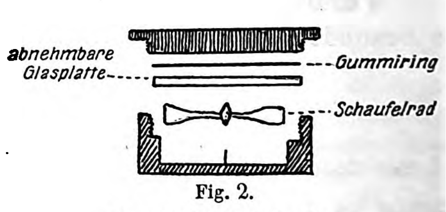


Fig. 2.

Verschluß abgeschraubt.

(keine zentrale Fixation!) befestigt wird. Durch diese Maßnahme wird eine Abknickung des Armes, sowie eine Verschiebung der Kanüle beim Transport aus dem Operationssaal in das Krankenzimmer vermieden.

2) Schlauch zwischen Infusionsuhr und Kanüle bzw. Venaesectio möglichst kurz nehmen.

Die praktische Handhabung der Uhr bei einer intravenösen Infusion gestaltet sich folgendermaßen:

Wird eine sofortige Infusion noch während der Operation angeordnet, so verbindet eine Schwester oder ein Assistent den sterilen Irrigatorschlauch, an dem sich auch der Quetschhahn befindet, mit der einen Öffnung der Infusionsuhr und läßt die Infusionsflüssigkeit langsam (etwa 10—15 Sek.) in folgender Weise einfließen: Uhr wird so gehalten, daß Schaufelradachse wagerecht zu liegen kommt, beide Öffnungen seitwärts, die mit dem vom Irrigator kommenden Schlauch verbundene Öffnung unten. Das hineinfließende Wasser verdrängt, noch bevor sich das Schaufelrad dreht, langsam die Luft (sehr wichtig!) und steigt im Innern an. Jetzt wird die Uhr langsam gedreht, so daß die freie Öffnung an den höchsten Punkt gelangt. Hierdurch gelangt erst ganz zuletzt die Flüssigkeit an die freie Öffnung und strömt dort aus, bzw. nach der Venaesectio hin. Auf diese Weise gelingt

es sehr einfach, in kürzester Zeit sämtliche Luft aus der Uhr zu entfernen. Danach verbindet man die senkrecht nach oben stehende freie Olive mit dem Schlauchstück der Kanüle, läßt ausfließen und reguliert an dem Quetschhahn die Einflußmenge unter Berücksichtigung der oben angegebenen Zahlen und der gewünschten Zeit und Menge. Natürlich kann man die Uhr jetzt in jede beliebige Lage bringen, am besten wird sie wagrecht mit Heftpflaster am Unterarm oder der Hohlhand des Pat. befestigt.

Nicht allein bei der intravenösen Dauertropfinfusion und der intravenösen Narkose findet die Stromuhr Verwendung, sondern sie ist stets dann zu gebrauchen, wo eine bestimmte Menge Flüssigkeit in einer gewissen Zeit abfließen soll. Im besonderen ist sie deshalb wegen ihrer Exaktheit für wissenschaftliche Experimente zu empfehlen.

Hersteller und Lieferant der Infusionsuhr ist die Firma F. u. M. Lautenschläger, München.

Aus der Hosp.-Chir.-Klinik der Mil.-Med. Akad. in St. Petersburg.
Direktor: Prof. S. Fedoroff.

Meine Antwort auf die in Nr. 7, 1927, dieses Zentralbl. erschienene »Kurze Bemerkung« Herrn Josef Zipper's.

Von

Priv.-Doz. Dr. med. K. Saposchkoff.

Herr Joseph Zipper betont, der Verf. erwähne »erst am Schluß bei der Kasuistik ganz nebenbei, daß 6 Ductusfisteln und 26 Parotisfisteln nach seiner Methode behandelt wurden«. Ferner schreibt Zipper über allgemein bekannte Dinge, und zwar, daß es verschiedene Fisteln gibt, daß Speichelfisteln, »so gut wie immer spontan ausheilen« oder nach »ganz einfachem Beizen mit dem Lapisstift«, daß aber »bei der Speichelgangfistel das Umgekehrte der Fall ist . . .«, besonders wenn es sich um Lippenfisteln handelt. Zum Schluß weist er darauf hin, daß bei Speichelgangfisteln, »besonders nach Durchtrennung des Ductus bei Säbel- oder Schlägermensuren« er oft selbst »ganz ähnliche Methoden« angewandt habe, oder sie von anderen ausführen sah, aber »vollkommen fruchtlos«.

Ich halte es für notwendig, auf Herrn Zipper's »kurze Bemerkung« folgendes zu erwidern:

In meiner in russischer Sprache abgedruckten Arbeit (vgl. Zentralorgan 35, S. 697[1]) gebe ich ziemlich ausführliche Krankengeschichten von 10 Fällen von Speichelfisteln, dagegen mußte ich mich im Zentralblatt für Chirurgie (1926, Nr. 46, S. 2905) wegen Raummangel auf eine viel kürzere Fassung beschränken. Das Material war in den genannten 32 Fällen durchaus nicht gleichartig und trotzdem dasselbe ohne Erläuterung einleuchten mußte, habe ich in meiner Arbeit erwähnt, daß dieses Material Fälle verschiedener Herkunft, verschiedener Lokalisation und verschiedener Dauer (3 Monate bis 20 Jahre) mit sehr verschiedenem Grade von Narbenentwicklung enthält, oft mehrmals, doch ohne Erfolg, voroperiert.

Ergänzend füge ich hier noch hinzu, daß bei den angeführten 32 Fällen nur 3 Fälle von einer Dauer unter 1 Jahre, alle übrigen dagegen von längerer

[1] Novyi chirurgičeskij Archiv Bd. IX. Nr. 34. S. 157—167.

Dauer waren: in 7 Fällen reichte die Dauer von 12 bis zu 20 Jahren. Hätte man in allen diesen Fällen noch länger auf die »spontane Ausheilung« warten sollen?

Speichelfisteln gehören absolut nicht zu denjenigen Krankheitsformen, mit denen sich der Kranke gar so leicht zufrieden gibt. Die meisten der von mir angeführten Kranken waren daher auch schon vorher behandelt worden, von der konservativen Methode (Lapisstift, T-ra jodi u. a.) angefangen bis zur Anwendung der kompliziertesten Operationen, wie man es aus den mächtigen Narben nicht anders schließen konnte. Unter diesen Fällen gab es zwar keine einzige Fistel infolge von Säbelhieben, darunter war dagegen eine Fistel des Ductus stenonianus nach einer ungeheuren Zerstörung der Wange durch Noma; da waren ferner Fisteln nach Kieferbrüchen, durch Schußwunden hervorgerufen, da hatte ein Matrose eine Drüsenfistel, die fruchtlos einmal in London, das zweitemal in Hamburg voroperiert worden war usw.

Die Autoren können doch nicht im Zentralblatt, wo das Prinzip »non multa, sed multum« unbedingt angewandt werden muß, alle Details der einzelnen Fälle anführen.

Ganz im Gegensatz zu Herrn Zipper sehe ich zwischen den Lippen- und Röhrenfisteln keinen Unterschied, der wirklich eine wesentliche, praktische Bedeutung hätte. Einerseits verwandelt eine einfache Exzision der Schleimhaut sofort jede Lippenfistel in eine Röhrenfistel. Andererseits ist es ganz einerlei, ob der Fistelkanal von der Schleimhaut überzogen ist, wie es bei den Lippenfisteln vorkommt, oder von dem epithelisierten Narbengewebe, wie es bei Röhrenfisteln beobachtet wird. In beiden Fällen haben wir es ja mit Geweben zu tun, die zum Zusammenwachsen nicht fähig sind, und in beiden Fällen ist zur Erzielung einer Verheilung eine operative Anfrischung der Fistel unentbehrlich. Bei Verschluß von Ductusfisteln nach der von mir beschriebenen Methode gebe ich gern zu (allerdings nur in der Theorie, praktisch habe ich es nicht beobachtet), daß sich am Speichelgang eine cystenartige Erweiterung bilden könne. Ich weise darauf in meiner Arbeit hin und füge sogleich hinzu, daß in solchen Fällen zur Heilung der Fistel eventuell noch eine ergänzende Operation vorgenommen werden muß: nämlich der Einstich in die Cyste mit dem Skalpell oder Trokar, von der Mundseite aus. Sogar diese zweizeitige Operation ist nach meiner Meinung einfacher und leichter, als der Verschluß der Ductusfistel mit Hilfe einer der Implantations- oder plastischen Methoden.

Die Zahl der nach meiner Methode ausgeführten Fisteloperationen hat heutzutage (15. III. 1927) schon die Zahl 50 überstiegen, wobei diese Methode nicht nur zum Verschluß von Speichelfisteln, sondern auch zum Verschluß anderer, ihnen analoger Fisteln angewandt wurde. Es liegen Mitteilungen vor über den nach dieser Methode erreichten Verschluß einer hartnäckig nicht verheilenden Magenfistel, die nach Witzel angelegt worden war (Prof. N. N. Petroff; Sitzung der Pirogow-Gesellschaft in Leningrad am 12. I. 1927), ferner wurde nach meiner Methode eine Fistel geschlossen, welche sich nach der Exzision des Divertikels der Speiseröhre gebildet hatte (Prof. S. P. Fedoroff, vgl. Zentralorgan 35, S. 554, 1926), ebenso wie eine Fistel der Harnröhre (Dr. Schapiro). Über 12 Fälle von Speichelfistelverschluß berichtet Priv.-Doz. W. M. Nasaroff (Chir. Abteilung des Städt. Metschnikow-Krankenhauses — 320 chir. Betten —, Direktor Prof. W. Oppel).

Hier kann ich noch drei von mir selbst operierte Fälle und einen des Herrn Dr. E. Busch hinzufügen.

Unter den von vielen Chirurgen mitgeteilten, vollkommen erfolgreich behandelten Fällen gab es vier Mitteilungen über fruchtlos verlaufene Operationen. Es erwies sich beim Prüfen der Ursachen des Mißerfolges, daß in zwei Fällen technische Fehler begangen worden waren: der Chirurg hatte eine subkutane, zirkuläre Ligatur angelegt, ohne zuvor den Fistelgang anzufrischen. Ein Fall war trotz Kontraindikation (Entzündung) operiert worden. Im letzten Fall trat 1 Monat nach der Operation ein Rezidiv der Fistel ein, hervorgerufen durch einen Speichelstein, der sich hinter der zirkulären Ligatur gebildet hatte.

Herrn Zipper's Mitteilung könnte für mich von Bedeutung sein, wenn sie statt einer einfachen Erwähnung von fruchtlosen Operationen (sogar ohne Zahlangabe) eine kurze Erklärung der Ursachen dieser Mißerfolge enthalten hätte, oder wenn Zipper wenigstens berichtet hätte, wo, wann und von wem die Beschreibung dieser meiner Methode »ganz ähnlichen« Operationsweise veröffentlicht worden ist.

In den Handbüchern, einzelnen Monographien und in der mir zugänglichen, recht reichhaltigen laufenden Presse habe ich persönlich nirgends eine Beschreibung der von mir angewandten Operationsmethode finden können.

Ich will hierbei betonen, daß die Frage der Priorität für mich nicht die Hauptrolle spielt. Meine im Zentralblatt abgedruckte Arbeit sollte bloß den Zweck haben, die Aufmerksamkeit auf eine Operationsmethode zu lenken, die hier in Rußland bei Verschluß von Speichelfisteln sehr befriedigende Resultate gezeigt hat bei vom Autor selbst ausgeführten Operationen und — was viel wesentlicher ist — bei Operationen, die sowohl von Autoritäten und sogar von Anfängern mit Erfolg ausgeführt wurden.

Zur Geschichte der Gabelung des oberen Femurendes bei irreponiblen angeborenen Hüftverrenkungen.

Eine Richtigstellung.

Von

H. v. Baeyer in Heidelberg.

Herr Hass schreibt im Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 13 den Ursprung der operativen Gabelung seinem Lehrer Lorenz (1919) zu. Wie Herrn Hass bekannt sein dürfte, habe ich diese Methode ein Jahr vor Lorenz, und zwar 1918, in der Münchener med. Wochenschrift Nr. 44 publiziert, und Lorenz selbst sagt in seinem Buch über die sogenannte angeborene Hüftluxation über die Gabelung, es handle sich um »ein jüngst von Baeyer angegebenes blutiges Verfahren, welches einen wesentlichen Fortschritt in der Behandlung der irreponiblen Luxation inauguriert«. In diesem Buch betont auch Lorenz, daß sein später publiziertes Verfahren »ganz genau denselben Heilplan und Ausführung, die gleichen Ziele und die gleiche Idee« zum Inhalt haben.

Kürzlich erfuhr ich nun durch Froelich (Nancy), daß Kirmisson schon 1902 die Gabelung angegeben hat, womit diesem also die Priorität gebührt. Nur scheint er nicht die Bedeutung der für den Erfolg sehr wichtigen



Spannung der kleinen Glutäen erkannt zu haben. Mit diesem mechanologischen Gedanken habe ich die Wirkung der Gabelung erst verständlich gemacht.

Zusammenfassung:

Erfindung der Gabelung durch Kirmisson 1902;
Wiedererfindung und theoretische Erklärung durch v. Baeyer 1918;
Wiedererfindung und Benennung der Operation durch Lorenz 1919.

Mit Dickdarmphlegmone komplizierter Appendicitisfall.

Von
Dr. Zoltan Pataky in Kecskemét (Ungarn),
Chirurg.

Akut phlegmonöse Entzündungen des Dickdarmes sind im allgemeinen sehr selten beobachtete Krankheiten mit verschiedener Ätiologie. Bei den bisher veröffentlichten Fällen ist öfters, trotz Autopsie per operationem, die Ursache der Erkrankung im Dunkeln geblieben.

K. T., 16 Jahre alt, Arbeitertochter, erkrankte am 9. XI. 1926, 36 Stunden vor der Aufnahme, mit heftigen Bauchschmerzen, Brechreiz und Erbrechen. Die Schmerzen lokalisierten sich anfangs in der Magengrube, nach 12 Stunden hat sich der Höhepunkt der Spontanschmerzhaftigkeit auf die Ileocoecalgegend konzentriert.

Bei der Untersuchung nach 24 Stunden ergab sich folgendes: Pat. hat momentan keine spontanen Schmerzen, macht im allgemeinen nicht den Eindruck einer Schwerkranken, sie lächelt beim Sprechen, obzwar Temperatur 39°, Puls 126. Bauchwand ist im allgemeinen hart gespannt, auf Tasten überall empfindlich, doch am meisten schmerzt es entlang des rechten Darmbeinkammes und rechts vom Nabel. In der Bauchhöhle ist kein freies Exsudat nachweisbar.

Es wurde eine perforierte Appendix angenommen und sofortige Operation geraten.

Operation, etwa 40 Stunden nach Beginn der Krankheit, in Atropin-Morphin-Äthernarkose.

Üblicher, etwa 8 cm langer, pararektaler Kulissenschnitt. In der freien Bauchhöhle mehrere Eßlöffel voll trübe, nach Coli stinkende Flüssigkeit. In dem Schnitt liegt das Kolon, ein Netzzipfel ist an ihm angewachsen, Gedärme sind überall entzündlich injiziert, in der Umgebung des Blinddarmes ist auf dem Dickdarm und Dünndarmschlingen eine spinngewebartige Auflagerung sichtbar.

Das Coecum läßt sich nicht herausholen, seine Wandung ist sonderbar verdickt und zeigt bullenartige linsen- bis bohnengroße, mit serösem Inhalt gefüllte Blasen.

Erweiterung des Bauchschnittes nach unten. Appendix ist nicht zu finden, auch die Ileumeinmündung wird vergeblich gesucht. Dabei mußte das immer in den Operationsraum fließende stinkende Exsudat ausgetupft werden.

Weil ich wegen des derben und dicken Coecums und der fehlenden Appendix keine Orientierung bekam, habe ich den Bauchschnitt auch nach

aufwärts verlängert, so daß im ganzen ein etwa 15—20 cm langer Schnitt resultierte, durch welchen nach gründlicher Abstopfung der freien Bauchhöhle und lateraler Aufhebung des Coecums von seiner Unterlage folgender Status sichtbar wurde:

Coecum und Ileum sind 10 cm lang, doppelflintenartig aneinander geklebt und durch spinngewebeartige Pseudomembranen gedeckt. Coecumwand an ihrer Unterfläche 2½ cm, an der Oberfläche etwa 1½ cm dick und an der oberen Fläche mit den beschriebenen Bullen belegt.

An der aufgehobenen retroperitonealen Fläche des Coecums zeigte sich eine bohnengroße nekrotische, schwarz gefärbte Stelle, in deren Umgebung ein nußgroßer, retrocoecaler Abszeß saß, mit abziehbarer fibrinöser Wand. Der nekrotisch aussehende Fleck machte den Eindruck, als würde er im Coecum sitzen.

Nach genauer Beobachtung zeigte sich aber, daß auf dem retroperitonealen Teil des Coecums ein bandartiger, nur durch die Gefäßschattierung wahrnehmbarer, pfeifenartig geknickter Streifen sichtbar ist, in dessen Knikkung die nekrotische Stelle liegt. Der Streifen war durch Tasten von der Coecumwand nicht separierbar.

Durch Sondieren wurde festgestellt, daß die bandartige Gefäßschattierung der Appendix entspricht. Die Coecumwand war, wie beschrieben, stark verdickt und mit beschriebenen Bullen, wie Membranen, belegt. Auch der aufsteigende Dickdarm hatte ebensolche Veränderungen, aber in abnehmender Weise. Ich habe den Dickdarm bis über die Flexura hepatica isoliert, bis ich das normale Querkolon erreicht habe. Nachher habe ich den erkrankten, aufsteigenden Dickdarm mit der Flexura hepatica reseziert und die erreichbaren bohnen- bis haselnußgroßen Lymphdrüsen exstirpiert und die Darmversorgung mit Ileotransversostomie beendigt. Die Bauchwand wurde in Schichten genäht, bis auf zwei Querfinger breite Öffnung, durch welche ein dickes Drain und zwei Streifen in das Wundbett gelegt wurden.

Präparat: Die lange, retroperitoneal liegende und pfeifenartig geknickte Appendix war vollständig in die Coecalwand eingebettet und 2 cm vor ihren Enden spitzwinklig abgeknickt und zirkulär nekrotisch, ohne durchgebrochen gewesen zu sein. Die stärker als daumendick geschwollene Coecumwand war eitrig infiltriert, der aufsteigende Dickdarm abnehmend geschwollen und höher statt von eitrigem, von sulzig transparentem Exsudat durchsetzt und dadurch verdickt. An der Oberfläche waren die subserösen Bullen und spinngewebeartigen, pseudomembranösen Auflagerungen.

Dekursus: Am 1. Tag nach der Operation ist die Temperatur von 39 auf 36,4° gefallen und 9 Tage hindurch nicht über 37,3° gestiegen.

Am 10. Tag war die Temperatur 38,5°, am 11. Tag 39,5° bei vollkommenem Wohlbefinden der Pat. Diese Temperaturen mit täglichen Differenzen von 1½—2° C haben 14 Tage lang gedauert. Es wurde an versteckten Abszeß, an Thrombophlebitis, Leberabszeß usw., besonders an Bauchwandkomplikation gedacht und die Naht teilweise gelüftet. Trotz sorgfältigster Nachforschung ist die Ursache der hohen Temperaturen und entsprechenden hohen Pulses ungeklärt geblieben. Die Pat. ist nach 1½monatiger Eiterung mit dicker und breiter, zu Bauchwandhernie disponierender Narbe vollkommen genesen.

Anknüpfend an diesen Fall möchte ich über die Schnittführung bei Appendicitis einige Worte anfügen.

In neuerer Zeit, besonders nach Sprengel, Finsterer und vielen anderen, wird die sogenannte physiologische Schnittmethode in mehreren Variationen für alle Fälle von Appendicitis empfohlen. Ich bin selbst auch ein Anhänger dieser Empfehlung geworden, doch mache ich immer den altbewährten Pararektal-Kulissenschnitt, wenn ich schwerere Komplikation vermute. Er gestattet im Notfall durch Erweiterung eine bessere Orientierung in der Bauchhöhle. Im mitgeteilten Falle hätte ein physiologischer Schnitt sicher nicht ausgereicht.

Es lohnt sich die Erörterung, ob nicht doch der altbewährte Pararektalschnitt als Normalmethode geübt werden sollte. Er läßt sich in leichten Fällen ohne Nervenschädigung ausführen und erlaubt in schweren Fällen durch Erweiterung gute Orientierung. Er verlangt höchstens ein Nervenbündel als Opfer, die übrigen lassen sich verziehen.

Mitgeteilter Fall soll als sicherer Beweis dienen, daß Dickdarmphlegmone auch durch Appendicitis veursacht werden kann.

Lehrbücher, Allgemeines.

Handbuch der praktischen Therapie als Ergebnis experimenteller Forschung. Herausgegeben von Reinhard von den Velden, a.o. Prof. an der Universität Berlin, und Paul Wolff, Dr. med. et phil., Berlin. Bd. II. 2 Teile. 1336 S. mit 22 Abbild. im Text. In 2 Teilen brosch. M. 76.—, Ganzleinen M. 83.50. Leipzig, Johann Ambrosius Barth, 1927.

Nunmehr liegt das Handbuch abgeschlossen vor. Die allgemeinen Betrachtungen, die wir der Besprechung des I. Bandes gewidmet haben, gelten auch für den II. Band. Er enthält die »Anwendung und Ausführung therapeutischer Maßnahmen gegen Ursachen von Krankheiten und ihre klinischen Einzelsymptome«. Es ist nicht leicht, ein derartig großes Gebiet so aufzuteilen, daß eine gewisse Vollständigkeit dabei gewahrt wird ohne zu ermüden. Den Herausgebern ist es mit dem großen Stab ihrer Mitarbeiter geglückt, über den heutigen Stand der praktischen Therapie, soweit sie als Ergebnis experimenteller Forschung betrachtet werden kann, in einer vorbildlich vollständigen und sehr anregenden Weise den Leser zu orientieren. Der II. Band gliedert sich zunächst in eine Abteilung von annähernd 200 Seiten, die »Grundsätzliche Betrachtungen« enthält. Hier interessieren besonders Ausführungen allgemeiner Art, wie z. B. das Essay »Der Arzt als Therapeut« und »Die Therapie und Diagnostik«, beide von von den Velden. Der Chirurg wird sich besonders gern auch mit der »Allgemeinen Methodik und Technik der praktischen Therapie«, der »Allgemeinen und örtlichen Betäubung als Heilmaßnahmen« (Kulenkampff [Zwickau]), der »Prä- und postoperativen Therapie« (von den Velden) und den »Praktischen Richtlinien der psychischen Beeinflussung« (J. H. Schultz [Berlin]) befassen. Besonders reizvoll ist die Darstellung der »Besonderheiten der Therapie« im Säuglings- und Kindesalter, bei den Frauen und im Greisenalter. Ein kurzer Abschnitt umfaßt die Behandlung von allgemeinen Symptomen; Fieber, Entzündung, Blutungen, Schmerzen, Schlaflosigkeit, Bewußtlosigkeit und Krämpfe finden hier auf dem Boden patho-physiologischer Betrachtungen eine wissenschaftlich sehr interessante und praktisch äußerst brauchbare kurze Beschreibung. Diesem Abschnitt folgt dann der Teil, in dem die »Krankheiten als Einteilungsprinzip« gewählt worden sind. Er umfaßt natürlich den größten

Teil des Handbuches, annähernd 1000 Seiten. Es ist für einen Kritiker schwer, aus der ungeheuren Fülle des Gebotenen einzelnes herauszuheben. Wenn hier dieses oder jenes Kapitel besonders erwähnt wird, ist damit nicht gesagt, daß andere in der Art der Darstellung und in dem Niveau der wissenschaftlichen Betrachtung weniger hervorzuheben wären. Alle Kapitel sind so gehalten, daß der Arzt sich auf dem Boden wissenschaftlicher Betrachtungsweise sehr schnell in die therapeutischen Gedankengänge hineinfinden wird, ohne daß dabei die Empirie zu kurz käme. Besonders hervorhebenswert erscheint mir die Folge der mit den Stoffwechselstörungen sich befassenden Kapitel, zu denen auch die innere Sekretion gehört. Hier findet die Gicht durch Goldscheider eine äußerst prägnante kurze Darstellung. Frank (Breslau) hat eine ganz ausgezeichnete »Therapie des Diabetes mellitus« geschrieben. P. F. Richter (Berlin) gibt uns seine großen Erfahrungen bei der »Therapie der Fettleibigkeit und der endokrinen Störungen«. Die Geschlechtskrankheiten (Bruhns [Berlin]) und die Hautkrankheiten (Hübner [Elberfeld]) sind in äußerst übersichtlicher und konzentrierter Form von den beiden sehr erfahrenen Autoren bearbeitet. In dem Beitrag des unterdessen verstorbenen H. W. Freund über die »Praktische Therapie der Frauenkrankheiten und der Geburtshilfe« erkennt man überall die großen Erfahrungen eines nicht nur operativ erfolgreichen Arztes. Von Janssen (Düsseldorf) stammt die »Praktische Therapie der Erkrankungen an den harnabführenden Wegen«. Als besonders gelungen sei weiter das Kapitel über die »Therapie der blutbildenden Organe und des Blutes« von Seyderhelm (Göttingen), ebenso der »Erkrankungen des Respirationstraktes« von Schott (Köln) hervorgehoben. Das wichtige Gebiet der Erkrankungen des Kreislaufs ist mit Frey (Kiel) und Erich Meyer (Göttingen) und durch von den Velden bearbeitet worden, der es versucht hat, die »Praktische Therapie der Kreislaufinsuffizienz« von dem üblichen Darstellungsschema loszulösen. Sehr wichtig erscheint außerdem noch die »Praktische Therapie der Alkaloidsuchten« durch P. Wolff und die »Toxikologischen Probleme« durch E. St. Faust (Basel). Alles in allem haben wir nunmehr ein Werk geschlossen vor uns, auf das die Herausgeber mit ihren zahlreichen Mitarbeitern und auch der Verlag, der ein äußerst würdiges Gewand geschaffen hat, stolz sein können. Dieses Handbuch wird für lange als ein Merkstein für die Anschauungsweise der wissenschaftlichen Therapie in diesem Zeitalter gelten können. Die Prinzipien, nach denen es aufgebaut ist, werden ihre Gültigkeit behalten, auch wenn neuere Anschauungsmethoden, Mittel usw. manche jetzt angewandten und gepriesenen therapeutischen Maßnahmen abgelöst haben werden. Das Studium dieses ganz vorzüglichen und in seiner Art einzigartigen Buches ist auch für den Chirurgen unerläßlich. A. Borchard (Charlottenburg).

Urogenitalsystem.

M. Esmenard. Volumineux rein calculeux. (Sehr großer Nierenstein.) Comité méd. des bouches du Rhône 1926. Oktober u. November. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 99. 1926.)

Demonstration eines Nierensteines von 114 g Gewicht, der bei einer 32jährigen Frau entfernt wurde, die 4 Jahre lang über dumpfen Schmerz in der rechten Lumbalgegend geklagt hatte. Der Stein wurde durch Nephrektomie entfernt. Lindenstein (Nürnberg).



R. Hinz (Köpenick). Hydronephrotische Retentionscyste der Niere mit sekundärer Blutung nach Trauma. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 505—511. 1926.)

Beobachtung bei einem 17jährigen Jungen mit einer cystischen Geschwulst der Niere, die infolge eines Traumas zu starken rezidivierenden Blutungen in den Cystensack geführt hatte. Die Erklärung des Krankheitsbildes wird folgendermaßen gegeben: Bei einer vor Jahren überstandenen septischen Nephritis kam es zu eitrigen Prozessen in der Niere, als weitere Folge zu Schrumpfungsprozessen und Abschnürungen eines Calix, der infolge Epithelverlust verwuchs. Es bildete sich weiter eine Retentionscyste, die jahrelang unbemerkt blieb. Ein späteres Trauma führte zur Blutung in den Cystensack und zur Überdehnung, die zum operativen Eingriff zwangen.

B. Valentin (Hannover).

S. I. Glagolew und A. W. Zwetowa-Chwedkewitsch. Zur Frage der Nierendekapsulation und der weiteren Behandlung bei Sublimatniere. Med. und Chir. Klinik der Univ. Woronesch. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 103. [Russisch.])

Auf Grund eines schweren Falles von Sublimatvergiftung mit 4 Tage anhaltender Anurie, der durch eine doppelseitige Nierenenthülsung gerettet werden konnte, sprechen sich Verff. entschieden für diese Behandlung aus. Die gemeldeten günstigen Erfolge bei der Behandlung mit hypertonischen Soda- oder Traubenzuckerlösungen betreffen ihrer Ansicht nach nur leichtere Fälle, bei denen die Nierentätigkeit noch nicht vollkommen versiegt war. Jede Flüssigkeitszufuhr muß den Druck in den Nieren erhöhen und das Übel daher verschlimmern. Verff. empfehlen vielmehr in der Nachbehandlung nach der Dekapsulation völliges Trinkverbot und salzfreie Diät, bis sich die Diurese wieder einstellt; dann wird die Niere mit der Wasserprobe durchgewaschen.

F. Michelsson (Berlin).

J. Gottlieb. Zur Frage der cystischen Nierendegeneration. Urol. Klinik der I. Univ. Moskau. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 117. [Russisch.])

Verf. stellt aus der Literatur der Jahre 1921—1924 68 Fälle von cystischer Degeneration der Nieren zusammen, denen er noch 2 eigene Beobachtungen anfügt. Das klinische Bild dieser Krankheit ist wenig charakteristisch. Wenn eine Hämaturie im Vordergrunde steht, so müssen Nierentumor, Steine und Tuberkulose ausgeschlossen werden können, bei Pyurie eine Pyonephrose, bei mangelhafter Nierentätigkeit eine interstitielle Nephritis. Indikationen zu einem chirurgischen Eingriff geben profuse Blutungen und eine Infektion der Cystenniere. Die Prognose ist gewöhnlich eine sehr zweifelhafte, da in der Regel beide Nieren erkrankt sind und durch die Operation die Ursache des Leidens nicht beseitigt wird. Diagnostisch wertvoll ist die Pyelographie, die aber bei infizierter Cystenniere, wie im ersten Fall des Verf.s, nicht anwendbar ist. Im zweiten Falle konnte auf diesem Wege eine doppelseitige cystische Degeneration der Niere festgestellt werden, weshalb die Operation unterblieb.

F. Michelsson (Berlin).



Bernardbeig et Villemur. Calcul du bassinet: néphrotomie, hémorragie secondaire, transfusion, guérison. (Nierenbeckenstein: Nephrotomie, sekundäre Blutung; Bluttransfusion, Heilung.) Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 20. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 4. 1927.)

Infolge von Verwachsungen und Polarterien war die Pyelotomie nicht möglich, es mußte eine Nephrotomie mit Extraktion des Steines gemacht werden. Am 14. Tage beträchtliche Blutung, die mit einfacher Tamponade stand. Heilung nach Bluttransfusion. Lindenstein (Nürnberg).

Glass. Seltene 10tägige Anurie bei Glomerulonephritis subacuta ohne Ödeme (Nierendekapsulation). (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 52. S. 2193.)

Bei einer 60jährigen Frau trat ohne sonstige schwere Symptome eine Anurie auf. Am 7. Krankheitstage wurde an der rechten Niere eine Dekapsulation vorgenommen, die jedoch keinen Erfolg hatte. Am 10. Tage Exitus letalis. Bei der Obduktion fand sich eine besonders schwere Glomerulonephritis. Kingreen (Greifswald).

Lavenant. Abcès miliaires du rein. (Miliare Nierenabszesse.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 23. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 7. 1927.)

Miliare Rindenabszesse erfordern oft die Nephrektomie, wenn sie die Folge von Pyelonephritis sind. Es gibt aber auch primäre miliare Abszesse, die von keiner Nierenstörung begleitet sind und mit Dekapsulation heilen. Sie können Folgeerscheinungen primärer perinephritischer Phlegmone sein. Wenn nur eine Niere betroffen ist, soll man möglichst rasch die Nephrektomie ausführen, ehe die zweite Niere in Mitleidenschaft gezogen ist, um eine Radikalheilung zu ermöglichen. Lindenstein (Nürnberg).

Jack Mock. Pyélonéphrite à colibacilles. Abcès miliaires du rein. Leur traitement opératoire. (Pyelonephritis infolge Colibazillen. Miliare Abszesse der Niere und ihre operative Behandlung.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 10. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Die Behandlung richtet sich nach der Form der Erkrankung. Bei chronischen Fällen greift man zur Vaccinotherapie, zur Auswaschung und Drainage des Nierenbeckens. Bei einseitiger Erkrankung gibt die Operation oft gute Resultate, sie besteht in Dekapsulation mit Curettage der Abszesse. Bericht über drei Fälle mit gutem Erfolg. In einem Fall verschwanden bei einseitiger Erkrankung die Colibazillen vollständig aus dem Urin.

Lindenstein (Nürnberg).

K. Beckmann, E. Bass, R. Dürr und G. Drosihn. Stoffwechsel- und Blutveränderungen nach Nierenexstirpation. II. Mitteilung. Die Wasserverschiebungen nach Nierenexstirpation. Med. Univ.-Klinik Greifswald. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LI.)

Beim Hund fand sich nach der Nephrektomie innerhalb der ersten 48 Stunden ein Wasserabstrom aus der Blutbahn ins Gewebe. Er kehrt sich in späterem Stadium um und führt zu mäßiger Zunahme der Plasmamenge. Bei gleichzeitiger Uranvergiftung blieb diese zweiphasige Reaktion aus. Die

normale Füllung des Zirkulationssystems bleibt erhalten, eher wird sogar noch Flüssigkeit im Blute angesammelt. Bei beiden Versuchsanordnungen nimmt der Plasmatrockenrückstand nach der Nierenexstirpation zu.

P. Rostock (Jena).

Sven Johansson. To the question of the collateral circulation in the renal capsule. (Zur Frage des Kollateralkreislaufs in der Nierenkapsel.) (Acta chir. scandin. Bd. LXI. Nr. 2 u. 3. S. 181—187. 1926.)

In einem Falle von Pyelonephritis mit Stein zeigte sich bei der Operation (Nephrektomie), daß die Hilusgefäße vollständig obliteriert waren. Ohne Ligatur konnte die Niere ohne jede Blutung entfernt werden. Trotzdem hatte die Niere noch funktioniert und Urin geliefert. Die genaue mikroskopische Untersuchung der Niere ergab, daß der Kollateralkreislauf in der Nierenkapsel sehr stark entwickelt war, und daß dadurch ein teilweises Funktionieren des Nierenparenchyms ermöglicht worden war.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Sven Johansson. Two cases of tumour of the renal capsule. (Zwei Fälle von pararenalen Tumoren.) (Acta chir. scandin. Bd. LXI. Nr. 2 u. 3. S. 197 bis 204. 1926.)

Verf. berichtet über zwei Fälle von Tumoren der Nierenkapsel. Bei dem einen Fall — Lipom — wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf Grund eines negativen Röntgenschattens gestellt.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

W. P. Wosnessenski. Zur Methodik der Nephropexie. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 22. 1927. [Russisch.])

Das vom Verf. vorgeschlagene Operationsverfahren setzt sich aus folgenden Akten zusammen:

1) Bildung eines 3 cm breiten Fascienbandes aus der ganzen Länge der Fascia lata.

2) Freilegung und Luxierung der Niere vom üblichen Schrägschnitt aus.

3) Stumpfe Ablösung der fibrösen Nierenkapsel im mittleren Drittel zwischen je zwei parallelen Querschnitten an der vorderen und hinteren Fläche.

4) Subperiostale Resektion der XII. bzw. XI. oder X. Rippe (je nach der Lage des Zwerchfells); Vernähung mittels fortlaufender Naht des Pleurasinus und des Diaphragmas und Durchtrennung des Zwerchfells an dieser Stelle.

5) Durchziehen des Fascienstreifens durch die beiden Ösen in der fibrösen Kapsel (vgl. S. 3), so daß der Streifen den unteren Nierenpol umfaßt; Befestigung des Streifens in seiner Lage durch einige Knopfnähte und Durchziehen der freien Enden des Fascienbandes durch die Öffnung im Pleurasinusdiaphragma.

6) Annähen der Enden des Fascienstreifens an die Rückenmuskulatur oder subperiostal an die nächst höhere Rippe.

7) Vollkommener Verschluß der Operationswunden.

Als Vorzüge dieses Verfahrens betrachtet der Verf. die Fixierung der Niere nicht nur an ihrer normalen Stelle, sondern auch im Gegensatz zum Verfahren von Cordua (vgl. dieses Zentralblatt 1913, Nr. 32) in ihrer physiologischen Stellung; Vermeidung der Dekapsulation und einer Schädigung des

Nierenparenchyms. Außerdem behält die Niere bei diesem Verfahren ihre physiologische Beweglichkeit, und durch die fortfallende Notwendigkeit einer Tamponade wird der Krankenhausaufenthalt erheblich abgekürzt. Als Nachteile kommen in Betracht die verhältnismäßige Kompliziertheit der Methode und die Möglichkeit einer Pleuraverletzung bei der Rippenresektion, deren Gefahren aber, wie ein Fall des Verf.s lehrt, nicht hoch anzuschlagen sind, wenn der Einriß sofort vernäht wird. Bisher hat Verf. nach dieser Methode drei Kranke operiert, bei denen ein sehr gutes Resultat erzielt wurde.

F. Michelsson (Berlin).

Santoro. Cisti solitaria del rene. (Solitärcyste der Niere.) (Riforma med. 1926. no. 12.)

Die Symptomatologie der solitären Nierencyste ist unbestimmt. Sie manifestiert sich meist erst, wenn der Tumor eine gewisse Größe erreicht hat. Dann kann er mechanische Störungen und verschiedenartige Schmerzen bewirken; für diese ist charakteristisch ihre Steigerung in der Verdauungsperiode. Auch im Falle des Verf.s traten sie 4 Stunden nach der Mahlzeit auf, verschwanden sofort, wenn der Kranke sich aufsetzte, um in horizontaler Stellung wieder aufzuflackern. Im übrigen werden die Beschwerden wechseln, je nachdem, ob die Cyste das Nierenbecken, den Ureter, den Magen oder den Darm komprimiert. Die Funktion der kranken Niere war bei dem operierten Falle normal. Die Behandlung kann nur chirurgisch sein, bestand hier in Entfernung des ganzen Organs. Auf dem Durchschnitt zeigte sich, daß die Cyste von der Größe eines ausgewachsenen Testikels in der oberen Hälfte der Niere unterhalb der Rindenschicht gelegen war, gegen diese und die Markschicht eine 2—3 mm dicke Bindegewebskapsel besaß und mit dem Nierenbecken nirgends in Zusammenhang stand. Dementsprechend würde für solche Fälle, bei denen die topische Diagnose sicher gestellt werden könnte, auch eine partielle Nephrotomie in Frage kommen, wenn die Ausdehnung der Cyste gering ist, was eine große Seltenheit darstellt. Drügg (Köln).

S. P. Fedoroff und A. J. Ssoson-Jaroschewitsch. Über operative Eingriffe bei tiefsitzenden Uretersteinen. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Technisch am schwierigsten ist die Operation bei jenen Steinen, die im sogenannten juxta-vesikalen Harnleiterabschnitt stecken. Erörterung der operativen Zugangswege, von denen Verff. den medianen oder lateralen, extraperitonealen abdominalen Weg bevorzugen. Bei hohem (männlichen) Becken ist der mediane Zugang, bei niedrigem Becken der laterale Zugang vorzuziehen. Instruktive Beschreibung und Abbildungen der Topographie des juxta-vesikalen Harnleiterabschnittes bei Mann und Frau, wie sie sich bei der medianen extraperitonealen Freilegung präsentieren.

Boeminghaus (Halle a. S.).

W. Latzko. Die Therapie der doppelseitigen Ureterfisteln. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Verf. berichtet über fünf eigene Beobachtungen von doppelseitigen Harnleiterfisteln nach abdomineller Radikaloperation des Uteruskarzinoms. Die meist empfohlene Implantation der fistulösen Ureteren kam in keinem dieser

Fälle zur Anwendung; diese Methode stößt nach wirklich radikaler Karzinomoperation auf geradezu unüberwindliche Hindernisse, da die Pars pelvina der Ureteren infolge der Ausräumung des Beckenbindegewebes so in Narbenmassen eingeschlossen wird, daß es technisch unmöglich ist, dieselben auszugraben. In zwei Fällen hat sich bei doppelseitigen Harnleiterfisteln die hohe Occlusio der Scheide nach Anlegung einer Blasen-Scheidenfistel sehr bewährt. Erfreulicherweise kommen auch Spontanheilungen vor, wozu eine Beobachtungszeit von mindestens 6 Monaten erforderlich ist.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Felix Fuchs. Zur Anatomie und Mechanik des Ureters. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Die Ergebnisse stützen sich auf röntgenologische Untersuchungen isolierter, kontrastgefüllter Harnleiter. Auf Grund der Untersuchung von 50 Ureteren von erwachsenen Individuen kommt F. zu der Einsicht, daß sich ein Normaltypus des menschlichen Harnleiters nicht aufstellen läßt. Auch die Unterscheidung mehrerer Typen erschien angesichts der zahlreichen Variationen als gezwungen. Die einzelnen Abschnitte des Ureters weisen eine sehr verschiedene Dehnbarkeit auf. Die Verteilung der mehr oder weniger dehnbaren Stellen ist ebenfalls sehr variabel, doch sind im allgemeinen die distalen Abschnitte stärker dehnbar als die kranialen. Im weiteren erörtert Verf. die Bedeutung der gewonnenen Untersuchungsergebnisse für die Pathologie und Klinik des Ureters und für die Lehre von den angeborenen Anomalien des Harnleiters und der Blase. Boeminghaus (Halle a. S.).

W. P. Wosnessenski. Über Harnleitersteine. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 84. [Russisch.])

Auf Grund von 13 eigenen Fällen und einer eingehenden Analyse der einschlägigen Literatur glaubt der Verf., daß Harnleitersteine bedeutend häufiger sind als angenommen. Beim Verdacht auf Nierensteine muß daher auch der Harnleiter bis ins Becken röntgenologisch untersucht und eine Harnleiterkatheterisation angeschlossen werden. In etwa 70% der Fälle bleiben die Harnleitersteine im Beckenteil stecken. Ein Harnleiterstein muß unbedingt sofort entfernt werden, wobei zunächst die unblutigen Methoden versucht werden können. Bei der operativen Entfernung ist die extraperitoneale Freilegung des Harnleiters die Methode der Wahl.

F. Michelsson (Berlin).

Rothschild. Zur Entfernung der Harnleitersteine. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 46. S. 1939.)

Bei drei Kranken mit Harnleitersteinen in Höhe der Kreuz-Steißbeinverbindung wurde durch Bougieren und Injektion von Öl oder Glyzerin in den Harnleiter ein Abgang verhältnismäßig großer Steine erzielt. Da bei einem mehrere Jahre vorhandenen Stein diese Methode erfolgreich angewandt wurde, möchte sie R. auch bei solchen Fällen unbedingt der blutigen vorziehen. Voraussetzung für das Gelingen ist volle Beherrschung der Technik der Cystoskopie und des Ureterenkatheterismus und klinische Erfahrung.

Kingreen (Greifswald).

Z. Kaïris (Athen). Experimentelle Studien über die Folgen der Steineinklemmung im Ureter. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 439 bis 466. 1926.)

Die experimentelle Ureterunterbindung erlaubt keinen Schluß über die Folgen des Verschlusses des Ureters durch Steine, da bei der Unterbindung auch die Nervenversorgung des Ureters leidet. Verf. benutzte daher eigene Verschlußstäbchen, die in das vesikale Ende des Ureters von der Blase her durch Cystotomie eingeführt wurden. Sie sollten die Rolle eines eingeklemmten Steines spielen. Durch ähnliche, aber perforierte Stäbchen wurden die Folgen des unvollständigen Verschlusses durch Steineinklemmung studiert. Bei beiden Versuchen wurde regelmäßig eine Erweiterung des Nierenbeckens bzw. eine Hydronephrose hervorgerufen. In keinem Falle wurde bei den Versuchstieren eine reflektorische Anurie beobachtet. Bei sämtlichen Versuchen zeigte die andere Niere keine pathologischen Veränderungen, abgesehen von einer zuweilen auftretenden kompensatorischen Hypertrophie.

B. Valentin (Hannover).

Marion et Legueu. A propos des ruptures traumatiques de l'urètre. (Zur traumatischen Ruptur der Urethra.) Soc. de chir. Séance du 12. et 26. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 10. 1927.)

M. empfiehlt die sofortige Naht. Er macht die Cystostomie, dann inzidiert er das perineale Hämatom und nähert die beiden Enden der Urethra möglichst. Erst nach 6 Wochen näht er und ist mit der Folge dieses Vorgehens sehr zufrieden.

L. berichtet über 47 eigene Erfahrungen. Er streift die Vorteile und Nachteile der üblichen Methoden: Naht über Dauerkatheter; Cystostomie mit Inzision des Hämatoms; Cystostomie mit Naht der Urethra und des Dammes. Die Mißerfolge der Naht erblickt er in tiefer Infiltration des Perineums, zu großer Distanz der Enden und Kontusion der Ränder. Er empfiehlt die sofortige Cystostomie mit Inzision des Hämatoms. Naht der Urethra nur in den günstig gelagerten Fällen, sonst eine perineale Fistel.

Lindenstein (Nürnberg).

M. Klika (Preßburg). Cystitis uratica. (Rozhledy v chir. a gynaekol. vol. V. no. 1. 1926.)

Als Cystitis uratica bezeichnet K. jene Cystitis, die man bei Gichtikern findet, die auf die übliche Behandlung nur mit einer ungenügenden und rasch vorübergehenden Besserung reagiert und die durch eine mechanische und vielleicht auch chemische Reizung der Schleimhaut durch Uratkristalle bedingt sein dürfte. Für diese Annahme spricht die Tatsache, daß sich die pathologischen Veränderungen der Mucosa ausschließlich an den tiefsten Punkten der Blase, in der hinteren Urethra und im Colliculus lokalisieren, also an jenen Stellen, wo sich die zu Boden fallenden Kristalle ansammeln und bei längerem Verweilen daselbst zu mechanischen Läsionen (Rhagade, Erosion) und zu Sekundärinfektion Veranlassung geben können.

Der Verf. fand die Cystitis uratica (82 Fälle) bei hereditär mit Lithiasis, Rheumatismus oder Gicht belasteten und an diesen Affektionen leidenden Patt., besonders bei Frauen zwischen dem 35.—40. Lebensjahr. Die Cystitis

uratica ist charakterisiert durch Harndrang, brennende und schneidende Schmerzen in der Blase, in der Urethra und in der Eichel; gegen Ende der Miktion sind die Schmerzen unerträglich; bei kalter Witterung steigern sich die Schmerzen und die Frequenz der Miktion nimmt zu, bis der Kranke alle 10 Minuten urinieren muß. Bei Frauen ist die äußere Urethralmündung am schmerzhaftesten, bei Männern strahlt der Schmerz in die Hoden und ins Rektum aus. Im Stehen ist der Harndrang intensiver und häufiger als im Liegen, weil sich die Kristalle im Stehen besser senken. Bei Frauen wird der Blasensphinkter insuffizient. Allgemeinsymptome: Druck und Schwere in der Lendengegend (besonders am Morgen), wodurch eine Lumbago vorgetäuscht wird; der Druck geht in ein Brennen längs des Ureters bis in die Blase über. Objektiv findet man im Harn Spuren von Eiweiß, Uratkristalle, Epithelien und Erythrocyten als Beweis einer Reizung des Epithels der Nierenkanälchen und der Mucosa des Nierenbeckens und des Ureters; ferner findet man Störungen seitens des Gastrointestinaltraktes (Druck und Völle im Magen, saures Aufstoßen, Sodbrennen, Flatulenz, chronische Obstipation). Die Patt. sind starke Fleischesser, die die Speisen stark würzen und eine sitzende Lebensweise führen.

Der Harnbefund ist je nach dem Stadium der Krankheit und dem Ausscheidungsmodus der Urate ein verschiedener; anfangs dunkler gefärbt, sauer und klar, später getrübt durch Schleim und Epithelien; diese nehmen zu, sind degeneriert und es kommen Leuko- und Erythrocyten und Mikroben hinzu, ferner Eiweiß (infolge Reizung der Nierenkanälchen durch die Kristalle) und Urate in wechselnder Menge. Cystoskopisch findet man an der Schleimhaut des Trigonum und des Blasenhalses Schwellung und Hyperämie, vermehrte Blutgefäße, die ein dichtes Kapillarnetz bilden, und perivaskuläre Injektion; in vorgeschritteneren Fällen verwischt sich die Gefäßzeichnung, die Schleimhaut ist diffus mattrot gefärbt und mit einem weißlichen, aus degenerierten Epithelzellen bestehenden Überzug bedeckt. Urethroskopisch findet man bei Männern in der Pars posterior Hyperämie, Schwellung und sogar auch Erosionen (daher die in die Glans ausstrahlenden Schmerzen beim Urinieren). Bei Frauen pflegt die ganze Urethra gereizt und sehr empfindlich und das äußere Orificium ektropioniert zu sein.

Die Behandlung bestand in: Diät, alkalischen Getränken, harnsäurelösenden Medikamenten, Stuhlregulierung und Irrigationen. Binnen 14 Tagen trat nach dieser kombinierten Therapie Heilung ein. Die Behandlung muß 3—4 Monate fortgesetzt werden. G. Mühlstein (Prag).

C. Heuser. El aire en la vejiga. (Lufteinblasung in die Blase.) (Semana méd. 1926. no. 4.)

Bei Lufteinblasung in die Blase zu diagnostischen Zwecken soll die Menge von 80 ccm nicht überschritten werden. Verf., der seit 1902 diese Methode ohne irgendeine ernstere Störung durchgeführt hat, beschreibt einen Fall, bei dem infolge Harnröhrenstriktur eine Erweiterung des Ureters vorlag und bei dem die in die Blase eingeblasene Luft bis in das Nierenbecken vordrang. Im Röntgenbild sah der stark erweiterte Ureter beinahe wie Dickdarm aus. Bei etwaiger Durchlässigkeit der Wandungen wäre der Übergang von Luft in den Zirkulationsapparat möglich und die Gefahr einer Luftembolie gegeben. Lehrnbecher (Magdeburg).

Estor. Blasenektopie, Einpflanzung der Ureteren in das obere Rektum. Operationsresultat 24 Jahre nach der Operation. (Journ. d'urol. Bd. XXII. Nr. 3. S. 242.)

Die im Titel genannte Operation wurde bei einem 15 Monate alten Kinde ausgeführt. Ob das Blasendreieck mit überpflanzt wurde, ist nicht angegeben. Der Pat. ist heute ein 25jähriger Mann von normaler Entwicklung. Als Landarbeiter von gleicher Arbeitskraft wie seine Kameraden. Er trägt keinen besonderen Apparat. Am Tage 5—6, nachts 2—3 mit Harn gemischte Stuhlentleerungen. Sehr selten wird auch klarer Harn entleert. Der After ist für den flüssigen Inhalt völlig kontinent. Keine Proktitis, keine Tenesmen.

Es besteht Epispadia penis. Erektionen und Ejakulationen treten auf. Die Ampulla recti ist weit. Die Nieren sind nicht tastbar, die Nierengegend nicht druckschmerzhaft. Scheele (Frankfurt a. M.).

Cassuto. Explosion in der Blase im Verlaufe einer Elektrokoagulation. (Journ. d'urol. Bd. XXII. Nr. 4. S. 263.)

Ein mäßig großer Blasentumor wurde mit einem Hochfrequenzstrom von etwa 400 Milliampère angegangen. Die Blase war mit 150 ccm Wasser angefüllt. Während der Behandlung erfolgte eine ziemlich heftige Explosion in der Blase, die auch der Kranke hörte, ohne jedoch besondere Schmerzen zu bekommen. Aus der Blase wurde blutiger Inhalt entleert und dann ein Dauerkatheter eingelegt. Eine leichte Hämaturie hielt 5 Tage an, ohne daß sonst Erscheinungen auftraten. 8 Tage später Cystoskopie: Die Schleimhaut war ödematös und mit strahligen Furchen durchzogen, die sich über die ganze Schleimhautfläche erstreckten und bis in die Muskelschicht reichten. 2 Abbildungen. (Über die Explosionen und Gasbildung bei der Elektrokoagulation; vergleiche die Ausführungen des Ref. in Ergebn. der med. Strahlenforschung, Bd. II, S. 442 ff.) Scheele (Frankfurt a. M.).

M. Tristan. Cystite rebelle après néphrectomie pour touberculose rénale, guérison après quatre ans de traitement. (Hartnäckige Cystitis nach Nephrektomie wegen Nierentuberkulose, Heilung nach 4jähriger Behandlung.) Comité méd. des bouches du Rhône 1926. Oktober u. November. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 99. 1926.)

Beobachtung einer Kranken, die wegen linkseitiger Nierentuberkulose nephrektomiert wurde. Hartnäckige Blasenerkrankung durch 4 Jahre und eine Fistel in der Lumbalgegend, die zweimal erweitert werden mußte, vier Erysipele. Die Blasensymptome wurden stärker, wenn die Fistel sich schließen wollte. Wiederholte Diathermiebehandlung der Blasengeschwüre und Kauterisation der Fistel mit konzentrierter Salpetersäure, bis die Blasensymptome verschwanden und die Fistel sich schloß. Lindenstein (Nürnberg).

Georges Luys. A propos de la lithotritie. (Zur Lithotripsie.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 17. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 1. 1927.)

Die Lithotripsie soll die Methode der Wahl für Blasensteine bilden, aber sie bedarf einer sorgsamen Vorbereitung nicht nur des Pat., sondern auch des Instrumentariums. Kleine Steine von 1 cm Durchmesser sollten mittels einer durch den Tubus des Cystoskops eingeführten Pinzette entfernt werden.

Lindenstein (Nürnberg).

Karl Heusch. Über Neurofibrome der Harnblase. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Glattwandige, gestielte, von glatter Schleimhaut überzogene Gewächsknoten in der Blase wurden mit Rücksicht auf eine gleichzeitige Neurofibromatose der Haut ebenfalls als Neurofibrome angesprochen. Die Richtigkeit dieser Diagnose wurde durch die histologische Untersuchung der durch Sectio alta entfernten Knoten bestätigt. Bei den bisher bekannten Fällen von Neurofibromen der Blase handelt es sich um Obduktionsfälle. Angaben über Befallensein anderer Abschnitte der Urogenitalorgane.

Boeminghaus (Halle a. S.).

E. F. Chocholka. Syphilis der Blase. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Geschichtliche Daten über die Blasenlues. Mitteilung von 39 eigenen Beobachtungen; im ganzen sind seit Morgagni (1767) etwa 180 Fälle mitgeteilt worden. In den mitgeteilten Fällen wurde die Diagnose Blasenlues gestellt auf Grund des Ausfalls der Blutuntersuchung, der Erfolglosigkeit der üblichen Behandlung, dem Mangel einer anderen plausiblen Ätiologie, und in erster Linie auf Grund der günstigen Wirkung der antiluetischen Behandlung. 4 cystoskopische Abbildungen. Verf. rät, im Interesse der Kranken in jedem Fall von unklaren, der üblichen Behandlung trotzenden cystoskopischen Veränderungen, auch bei fehlender Luesanamnese und negativer Wassermannreaktion, eine antiluetische Behandlung einzuleiten.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Franz Josef Cramer. Ein Beitrag zum Krankheitsbilde der Blasenstörungen bei Spina bifida occulta. (Zeitschrift für urolog. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 3 u. 4. 1926.)

Man unterscheidet bei der Spina bifida hinsichtlich der Störungen zwischen einer orthopädischen und einer urologischen Form. Die Aufstellung der hier vorhandenen Blasenstörungen als ein selbständiges Krankheitsbild verdanken wir vor allem v. Lichtenberg. Mitteilung von einschlägigen Beobachtungen, bei denen zur Beseitigung der Blasenstörungen eine chirurgische Behandlung der Spina bifida occulta unternommen wurde. Die bisherigen Erfolge dieser kausalen Therapie sind so ermunternd, daß man die Operation stets zuerst erwägen sollte, zumal die Prognose dieser Fälle, wenn sie unbehandelt bleiben, durchaus ungünstig ist. Boeminghaus (Halle a. S.).

Reeb. Malformation congénitale chez un nouveau-né: ectopie de la vessie; bassin fendu. (Kongenitale Mißbildung: Blasenektopie und Spaltbecken.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1926. Hft. 7. S. 460.)

Mitteilung eines einschlägigen Falles. Kurze Besprechung der Pathogenese und der Operationsmethoden. Frenkel (Eisenach).

A. I. Jermolenko. Zur Frage der Spätfolgen nach Blasenverletzungen bei der Herniotomie. Chir. Univ.-Klinik Woronesch, Prof. A. W. Smirnow. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 130. [Russisch.])

Bericht über zwei Fälle. Im ersten war bei einer doppelseitigen Leistenbruchoperation (die Methode konnte nicht festgestellt werden) offenbar eine

Blasenverletzung übersehen worden. Am 2. Tage nach der Operation bildete sich rechts eine Harnfistel, die sich nach 3½ Monaten schloß. In den ersten beiden Monaten nachher fühlte sich der Kranke vollkommen gesund, dann traten aber schnell zunehmende Harnbeschwerden auf, die sich bald so steigerten, daß der Kranke nur unter unsäglichen Schmerzen in kauernder Stellung urinieren konnte. Bei der Cystoskopie fand sich ein Blasenstein, der durch Sectio alta entfernt wurde. Die Operation erwies sich dabei sehr schwierig, da das Peritoneum mit der Blase und dem Schambein fest verwachsen war und das perivesikale Fett- und Bindegewebe vollkommen fehlte.

Im zweiten Fall stellten sich 1 Jahr nach der Operation dumpfe Schmerzen in der Leistengegend und Harnstörungen ein, die mit der Zeit allmählich zunahmen, der Harn war zeitweilig stark getrübt. Bei der 5 Jahre nach der Operation vorgenommenen Cystoskopie erwies sich die Blase trichterförmig nach der operativen Seite verzogen, im Scheitel des Trichters fand sich ein etwa erbsengroßes Konkrement, das fest an einem dicken Seidenfaden hing. Versuche, den Stein auf endovesikalem Wege zu entfernen, mißlangen, da der inkrustierte Faden nicht durchschnitten werden konnte und sich auch nicht ausziehen ließ. Es ist eine Sectio alta in Aussicht genommen.

In diesem Fall war augenscheinlich bei der Naht die Blasenwand bis zur Submucosa mitgefaßt worden. Es kam dann zur Nekrose der Schleimhaut an dieser Stelle, und an dem nun frei in die Blase ragenden Faden schlugen sich Salze nieder. F. Michelsson (Berlin).

H. Meier. Beitrag zur Behandlung der Blasengeschwülste. (Zeitschrift für Urologie Bd. XX. Hft. 11. 1926.)

Mitteilung aus der Schloffer'schen Klinik. 26 papilläre, cystoskopisch gestielte und kleine, breitbasige, nicht infiltrierende Blasengeschwülste wurden mit Sectio alta und Exzision bzw. Abtragung behandelt. 6 von ihnen erwiesen sich nachträglich als Karzinom. 23% operative Todesfälle, 23% Rezidive und 50% Heilungen (3—12jährige Rezidivfreiheit). 14 größere, breitbasige und solide oder infiltrierende Geschwülste wurden teils mit Inzision, teils mit palliativen Operationen behandelt. Keiner dieser Kranken konnte dauernd geheilt werden. Paul Wagner (Leipzig).

H. Wade. Treatment of tumours of urinary bladder. (Behandlung der Blasengeschwülste.) (Edinburgh med. journ. 1927. Januar.)

Verf. berichtet über einen Fall von totaler Blasenexstirpation wegen Karzinoms, der 2 Jahre lang rezidivfrei blieb. Er empfiehlt die zweizeitige Ausführung der Operation. In der ersten Sitzung werden die Ureteren in den Darm implantiert, und erst 3 Wochen später wird der zweite Eingriff angeschlossen, der sich dabei leichter und ungefährlicher gestaltet.

A. Hübner (Berlin).

E. Starr Judd. Treatment of carcinoma of bladder by radical surgical methods. (Radikale chirurgische Behandlung des Blasenkarzinoms.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1620.)

Übersicht über verschiedene statistische Veröffentlichungen und Mitteilung der Statistik der Mayo'schen Klinik über 708 Fälle von Blasentumoren, darunter 581 Männer. Die Ergebnisse der verschiedenen Behandlungsmethoden

sind wegen der Ungleichartigkeit der Fälle nicht direkt miteinander vergleichbar. Es scheint, daß die Diathermie günstige Erfolge gibt, und daß die radikale chirurgische Behandlung mehr leisten kann, als man davon zu erwarten geneigt ist. Die 219 Fälle, die ausschließlich chirurgisch behandelt wurden, hatten nach der Operation noch eine durchschnittliche Lebensdauer von 18,75 Monaten. Metastasen wurden häufiger gefunden als gewöhnlich (21 von 166 Fällen). Die Häufigkeit der Rezidive ist zum Teil auf unzureichende oder zu spät ausgeführte Eingriffe zurückzuführen. Die Totalexstirpation der Blase sollte öfter als bisher in Anwendung gebracht werden.

Gollwitzer (Greifswald).

A. L. Chute. Ureteral transplantation in bladder carcinoma. (Ureterenverpflanzung bei Blasenkrebs.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1613.)

Die Erfolge der chirurgischen Behandlung des Blasenkarzinoms sind im allgemeinen nicht ermutigend. Unter 170 operierten Fällen, die Verf. aus seiner Praxis gesammelt hat, waren 86 ihrem Leiden oder der Operation erlegen, 18 hatten Rezidive; diese Ergebnisse stellen sich dadurch noch ungünstiger, daß über eine Anzahl der Kranken Nachricht fehlte. Die Neigung der Blasentumoren zur Metastasenbildung ist gering, die Rezidivgefahr um so größer. Ein Dauererfolg der operativen Behandlung kann bei den Geschwülsten, die die Blasenwand infiltrieren, nur erwartet werden, wenn die ganze Blase entfernt wird. Die Gefahr und die Mortalität der Operation ist sehr hoch. Verf. führte sie fünfmal ohne Erfolg aus. Dreimal verpflanzte er zunächst die Ureteren in das Sigmoid mit der von Coffey angegebenen Technik, zweimal entfernte er zunächst die Blase und legte in die Ureteren bis zur Verpflanzung Katheter ein.

Gollwitzer (Greifswald).

Ch. A. Waters. Deep roentgen-ray therapy in the treatment of carcinoma of the bladder. (Die Röntgentiefentherapie in der Blasenkarzinombehandlung.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1618.)

Die Erfahrungen des Verf.s an 120 Fällen von Blasentumoren werden dahin zusammengefaßt, daß bei oberflächlichen Papillomen am meisten mit der Kombination von Radium und Röntgenstrahlen zu erreichen ist; Radium allein ist nur dann angebracht, wenn die Neubildung nicht zu ausgedehnt ist; operable Karzinome sind möglichst radikal zu entfernen. Die inoperablen infiltrierenden Tumoren werden mit Röntgen bestrahlt und außerdem mit Radiumnadeln gespickt, wenn keine höhere Dosis als 2500 mg-Stunden erforderlich ist. Anderenfalls versucht man Kombination von Diathermie und Röntgenbestrahlung. In ganz hoffnungslosen Fällen bewirkt die Bestrahlung wenigstens Linderung der subjektiven Beschwerden. Auch in günstigen Fällen ist die Neigung zu Rezidiven sehr groß, regelmäßige Nachuntersuchung der Kranken daher unerläßlich.

Gollwitzer (Greifswald).

H. Schmitz and J. E. Laibe. Roentgen-ray treatment of inoperable carcinomas of the urinary bladder. (Behandlung inoperabler Blasenkarzinome mit Röntgenstrahlen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 19 p. 1541.)

Von 53 im Laufe von 10 Jahren in Behandlung des Verf.s gelangten inoperablen Blasenkarzinomen erhielt ein Teil nur Radiumbestrahlungen, ein

Teil Röntgenbestrahlung mit chirurgischen Maßnahmen (Elektrokoagulation) kombiniert und ein Teil nur Röntgenbestrahlungen. Die Röntgenbehandlung erwies sich als die überlegene Methode. Technik: Kurze Wellen (211 KV, 0,75 mm Cu + 1 mm Al.), hohe Intensität (25 Milliampère), Großfernfelder. Herddosis 130—150% der HED. Bei kleinen Geschwülsten ist Radium den Röntgenstrahlen gleichwertig. Bei großen dagegen läßt sich mit Radium eine homogene Durchstrahlung des ganzen Krankheitsherdes nicht erreichen.

Gollwitzer (Greifswald).

S. Hoffheinz. Über die Anwendung der Payr-Pregl'schen Lösung zur Beseitigung durch krankhafte Veränderungen der Vorsteherdrüse bedingter Harnverhaltung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 231—249. 1926. August.)

Von 21 Fällen von Prostatahypertrophie und verwandten Krankheiten der Klinik Payr, die mit Einspritzungen von Payr-Pregl'scher Lösung behandelt wurden, blieben 16 zur Beurteilung übrig. Bei 9, also über der Hälfte, war der Erfolg zum Teil gut, zum Teil sehr gut; 2 mußten sich mit geringer Besserung begnügen. Das Verfahren ist ungefährlich und meist nicht schmerzhaft.

zur Verth (Hamburg).

E. Seifert. Über die Grenzen der Operabilität bei Prostatahypertrophie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 371—378. 1926. Oktober.)

Der Wasserversuch ist das wichtigste funktionelle Untersuchungsverfahren für die Praxis der Prostatektomie. In Grenzfällen aber sucht man vergeblich die Scheide, die das bedenkliche vom unbedenklichen Zustandsbild der prostatischen Stauungsniere sondert. Darüber hinweghelfen kann die Becher'sche Funktionszahl. Sie kombiniert das Maß des Wasserausscheidungs- und Konzentrationsvermögens, also gerade jener Größen, die für die Beurteilung der Prostatiker die wichtigsten sind. Die Breite einer relativ funktionstüchtigen Niere schwankt zwischen dem mindest zulässigen Wert von 24 und dem Idealwert von 40. Erfahrungen an 30 Fällen der Chir. Klinik Würzburg (König) zeigten dem Verf., daß die Becher'sche Funktionszahl auf Grund eines erreichbaren Ideals und einer empirisch gefundenen unteren Grenze den Funktionszustand der Niere mit einer einzigen Ziffer und in einer Weise charakterisiert, die den Anforderungen der Praxis, besonders der chirurgischen Praxis, entgegenkommt.

zur Verth (Hamburg).

Marion. Das Diaphragma intervesicoprostaticum nach der Prostatektomie. (Journ. d'urol. Bd. XXII. Nr. 4. S. 257.)

Nach suprapubischen Prostatektomien bleibt oft eine Schleimhautfalte bestehen, welche dem Schleimhautüberzug der Prostata an ihrer der Blase zugekehrten Seite entspricht. Häufig ist in der ersten Zeit nach der Operation das Resultat gut, nach einigen Monaten stellen sich aber wieder Harnbeschwerden ein, verbunden mit der Unmöglichkeit, eine Sonde in die Blase einzuführen. Die Entstehung dieser Schleimhautfalte muß auf einen technischen Fehler bei der Operation zurückgeführt werden. Wenn die Prostata sehr weit in die Blase vorspringt und man von der Urethra her die Knoten ausschält, reißt die Schleimhaut auf der Höhe der Knoten ab und eine auf

dem Längsschnitt spornförmige Membran ragt vor und trennt das entleerte Prostatabett von der Blase. Die Blasenschleimhaut muß also an der Basis des Prostataknotens durchtrennt werden, um diese Schleimhautmembran zu vermeiden. M. hat eine schneidende Sonde konstruieren lassen, um intraurethral diese Membran zu durchtrennen. Scheele (Frankfurt a. M.).

A. I. Manujlow. Über Prostataveränderungen bei Durchtrennung der Nn. hypogastrici. Chir. Hosp.-Klinik des Med. Instituts in Omsk, Dir. Prof. W. L. Bormann. (Nowy chir. Archiv 1926. Nr. 41 u. 42. S. 159—166. [Russ.])

Besprechung der Innervation der Prostata, des histologischen Baues der Drüsenelemente der Prostata. Experimente an Hunden. Nach Eröffnung der Bauchhöhle Neurotomie des N. hypogastricus. Nach einseitiger Neurotomie atrophische Veränderungen der Drüsenelemente in beiden Teilen der Prostata, mehr ausgeprägt in derjenigen Prostatahälfte, die dem durchschnittenen Nerven entspricht. Schon 2 Monate nach der Operation ist die Drüse um das Zweifache verkleinert, die Drüsenelemente werden durch Bindegewebe ersetzt. Noch bedeutend größer sind die Veränderungen nach beiderseitiger Neurotomie: Nach 3 Monaten ist die Drüse fast vollkommen atrophisch und mehr als um das Sechsfache verkleinert. Die Geschlechtsdrüsen scheinen durch diese Neurotomie nicht beeinflußt zu werden.

Arthur Gregory (Wologda).

M. Cathelin. La prostatectomie transvésicale sans anesthésie générale et sans anesthésie rachidienne. (Die transvesikale Prostatektomie ohne Allgemeinnarkose und ohne Lumbalanästhesie.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 12. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 96. 1926.)

Verf. verwendet seit etwa 1 Jahr für alle Prostatektomien folgendes Anästhesierungsverfahren, das er angelegentlichst empfiehlt. Lokalanästhesie der Haut über dem Schambein mit 1—2%iger Novokainlösung. ½ Stunde vor der Operation eine Guyonspülung mit 30 Tropfen Opium, 1,5—2 g Antipyrin auf 60 g Wasser. Die Anästhesie genügt sowohl zur Eröffnung der Blase als auch zur Ausschälung der Prostata. Die Kranken können ohne jede Schockwirkung ins Bett. Lindenstein (Nürnberg).

Victor Pauchet. La prostatectomie sans anesthésie générale ou rachidienne. (Prostatektomie ohne Allgemeinnarkose und Rückenmarksanästhesie.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 27. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Als beste Methode wird die Epiduralanästhesie nach Cathelin zur regionären Anästhesie bei Prostatektomie empfohlen.

Lindenstein (Nürnberg).

G. Luys. Forage de la prostate. (Die Tunnelierung der Prostata.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 10. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 6. 1927.)

Einem 59jährigen Pat. war vor 7 Jahren wegen kompletter Harnverhaltung bei Prostatahypertrophie eine Blasenfistel angelegt worden. Die Prostatektomie konnte mit Rücksicht auf den Allgemeinzustand des Kranken auch nicht zweizeitig gemacht werden, und die Fistel blieb 4 Jahre lang bestehen. Dann wurde in zwei Sitzungen die Tunnelierung der Prostata ausgeführt, Pat. konnte wieder auf natürlichem Wege die Blase entleeren. Einige Zeit

später wurde auch die Fistel geschlossen. Seit 4 Jahren führt Pat. wieder ein normales Leben und hatte nie mehr über Harnverhaltung zu klagen.

Lindenstein (Nürnberg).

Verriotis und Defrise. Über die entzündlichen Neubildungen der hinteren Harnröhre im Verlauf der chronischen Gonorrhöe. (Journ. d'urologie Bd. XXII. Nr. 4. S. 273.)

Sehr eingehende Bearbeitung, die zu folgenden Schlüssen führt: Die breitbasigen und gestielten Wucherungen der hinteren Harnröhre sind Stadien der Gewebsreaktion auf die chronische Entzündung, sie stehen in engstem Zusammenhang mit entzündlichen Erkrankungen der Urethraldrüsen und der Samenblasen. Vorwölbungen der Schleimhaut durch ödematöse Durchtränkung sind Vorstadien der hyperplastischen Reaktion der Harnröhrenschleimhaut. Die Erscheinungen können sehr verschieden sein und die Harnentleerung, die Genitalfunktion und psychosexuelle Störungen betreffen. Die Therapie muß nicht nur örtlich sein, sondern auch die erkrankten Adnexe berücksichtigen. Elektrokaustik ist die beste Methode, sie schützt allerdings nicht vor Rezidiven.

Scheele (Frankfurt a. M.).

M. Thévenard. Torsion du cordon en dehors de la vaginale. (Drehung des Samenstrangs außerhalb der Tunica vaginalis.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 19. nov. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 98. 1926.)

Die Erkrankung trat bei einem älteren Mann auf und wurde zunächst nicht genügend beachtet. Erst am 5. Tag wurde der Chirurg zugezogen. Der Hoden war bereits gangränös. Es wird auf die Wichtigkeit der Frühdiagnose hingewiesen, die leicht ist, wenn man nur daran denkt. Bei frühzeitigem Eingriff läßt sich die Kastration vermeiden. Lindenstein (Nürnberg).

J. A. Goljanitzki (Moskau). Zur Frage der Entstehung und chirurgischen Behandlung der Venenerweiterung des Samenstranges. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 481—486. 1926.)

Bei der operativen Behandlung der Varikokele ist der Schwerpunkt auf die Wiederherstellung des Muskelapparates zu legen, der aktiv das Blut aus den Venen des Samenstranges in die höher gelegenen Partien pumpt. Dies wird erreicht dadurch, daß die Tunica cremasterica in möglichst weiter Ausdehnung aus dem lockeren Bindegewebe herauspräpariert wird; dann wird durch 4—6 parallel zur Faserrichtung des Muskels angelegte Seidennähte der Hoden erheblich dem äußeren Leistenring genähert.

B. Valentin (Hannover).

Schiele (Berlin). Hydrocele encystica. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 3. S. 487.)

Kurze Mitteilung von zwei Fällen, die zwei hintereinander gelegene Cysten zeigten, welche durch ihre Lage, insbesondere auch im Verhältnis zum Samenstrang, einwandfrei als Hydrokelen des Funiculus spermaticus zu erkennen waren. B. Valentin (Hannover).

V. Föderl. Zur Klinik und Statistik des Peniskarzinoms. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 207—230. 1926. August.)

An dem Material der II. Chir. Univ.-Klinik Wien (Hochenegg) der letzten 24 Jahre von 40 Fällen wurden bei 3jährigem Intervall 54,3%, bei 5jährigem Intervall 40% operative Dauerheilungen erzielt. Als wichtigster

auslösender Faktor zur Tumorbildung ist der durch die Phimose bedingte chronische Reizzustand anzusehen. Der häufigste Ausgangspunkt ist der Sulcus coronarius, demnächst die Glans, weiterhin das innere Präputialblatt, seltener das Frenulum, das Orificium praeputii und das Orificium urethrae. Die klinische Diagnose ist meist leicht. Der Wahrscheinlichkeitskoeffizient für karzinomatöse Mitbeteiligung der Drüsen beträgt 25—35%. Bei dekrepiden älteren Kranken und langsamem Wachstum der Drüsen wird unter klinischer Weiterbeobachtung auf die primäre Drüsenexstirpation verzichtet. Operiert wird zur Vermeidung der Emasculatio totalis möglichst konservativ. Die Prognose ist günstig. zur Verth (Hamburg).

B. Staněk (Böhm.-Budweis). Phimosenoperation nach Haim. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 48. p. 1844.)

Der Verf. ist gleich Haim der Ansicht, daß die Phimose dann zustande kommt, wenn das innere Präputialblatt so eng ist, daß es die Zurückziehung der Vorhaut hinter den Sulcus glandis nicht gestattet. Die Lockerung dieses Hindernisses ohne Lockerung des äußeren Blattes genügt in der Mehrzahl der Fälle zur Beseitigung der Phimose. Nur ein hoher Grad der Phimose (atrophische Phimose), bei der eine beträchtliche oder lange Zeit bestehende Enge des inneren Blattes eine Verengerung auch des äußeren Blattes herbeigeführt hat, erfordert auch eine Diszision des äußeren Blattes.

In Lokalanästhesie wird zuerst eine Zirkumzision dicht hinter der Übergangsstelle des äußeren Blattes ins innere vorgenommen, um die beiden Blätter voneinander zu lockern; dann wird das äußere Blatt möglichst weit zurückgezogen, was leicht gelingt; sodann wird das verengte innere Blatt dorsalwärts, je nach Bedarf an einer oder an mehreren Stellen, inzidiert, bis man das ganze Präputium über die Eichel zurückziehen kann. Nun vernäht man die beiden Blätter miteinander mit Seide. In der Mehrzahl der Fälle zeigt es sich, daß vom äußeren Blatt genügend Material vorhanden ist, und nur selten, speziell bei der atrophischen Phimose, bei der die Verengerung des äußeren Blattes eine sekundäre ist, wird man die primäre, zirkuläre Zirkumzision etwas weiter von der Übergangsfalte anlegen müssen, was einer Kombination der Zirkumzision mit der beschriebenen Methode gleichkommt.

G. Mühlstein (Prag).

Redi. Ein Fall von Penisfraktur. (Journ. d'urol. Bd. XXII. Nr. 1. S. 36.)

20jähriger Pat. fiel mit seinem ganzen Körpergewicht auf den erigierten Penis, starke Schmerzen und Schwellung. Nach einigen Tagen, als der Bluterguß resorbiert war, ließ sich eine Zusammenhangstrennung der Albuginea und des linken Corpus cavernosum durch Palpation feststellen. Hämaturie und Harnbeschwerden bestanden nicht. Konservative Behandlung. Nach 3 Monaten zeigt der Penis eine leichte Abknickung der Glans nach rechts, die sich angeblich bei der Erektion ausgleicht. Keine Beschwerden oder Störungen der Funktion. Entzündliche Veränderungen und Geschlechtskrankheiten waren als Ursachen auszuschließen. Scheele (Frankfurt a. M.).

W. Sommer. Fractura del pene. (Fraktur des Penis.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 15. p. 185.)

1) Ein 40jähriger Mann bricht sich im Halbschlaf mit der rechten Hand bei einer kräftigen Erektion den Penis in der Mitte durch. Naht. Heilung mit normaler Funktion.

2) Ein 22jähriger Mann bricht sich den Penis bei dem Versuch, ihn nach oben abzuknicken. In diesem Falle zerreißt auch die Urethra. Naht. Heilung mit guter Funktion. — Als typische Symptome bestanden in beiden Fällen bei der Fraktur ein Geräusch, welches von den Kranken mit dem Brechen einer Gerte verglichen wird, Schmerz, der im zweiten Fall sehr gering war. Sofortiges Nachlassen der Erektion und starker Bluterguß. Auf Grund der guten funktionellen Ergebnisse wird für alle Fälle von Penisfrakturen die primäre Naht der Corpora cavernosa empfohlen. Eggers (Rostock).

W. K. Asmus. Zur Frage des Peniskarzinoms. Chir.-Propäd. Klinik der Mil.-Med. Akademie Leningrad, Prof. Dr. S. Girgolaw. (Westnik chir. i pogran. oblastei 1926. Hft. 21. S. 135. [Russisch.])

Beim Peniskarzinom richtet sich die Wahl des örtlichen Operationsverfahrens nach der Ausdehnung des Prozesses. In jedem Falle müssen aber die Lymphdrüsen weithin und radikal entfernt werden. Cunningham, der in dieser Beziehung besonders radikal vorgcht, hatte bei seinen 7 Kranken im Verlauf von 1—5 Jahren kein Rezidiv, der 8. ging an Sepsis zugrunde. Aus der Literatur konnte Verf. 164 einige Monate bis 12 Jahre nachbeobachtete Fälle zusammenstellen, denen er noch 3 eigene anfügt. Die unmittelbare Sterblichkeit betrug 5,4%; in 29,9% der Fälle war es zu einem Rezidiv gekommen, während 49,7% zur Zeit der Veröffentlichung der Arbeiten rezidivfrei geblieben waren. Da unter diesen letzten Fällen aber eine Reihe nicht genügend lange nachbeobachtet worden sind, so ist die Heilungsziffer wohl niedriger anzusetzen. F. Michelsson (Berlin).

Parmenter. Massive papilloma of the penis resembling carcinoma. (Ausgedehntes karzinomartiges Papillom des Penis.) (Bull. of the Buffalo general hosp. 1926. Dezember.)

47jähriger Arbeiter, der stets eine Phimosis gehabt hatte, kommt wegen entzündlicher Schwellung der Vorhaut in ärztliche Behandlung. Nach Spaltung der Vorhaut ist die ganze Glans penis blumenkohlartig mit einer wuchernden, karzinomähnlichen Masse bedeckt. Nach Ausschneiden eines Stückes der Geschwulst zur mikroskopischen Untersuchung wird die Geschwulst vermittels Diathermie und nachfolgenden mehrfachen Ätzungen mit Chromsäure beseitigt. Zunächst Heilung, nach 2 Monaten aber ein den Penis bis zur Hälfte einnehmendes Rezidiv, außerdem Anschwellung der Leistendrüsen. Amputation des Penis dicht vor der Symphyse des Schambeins. Heilung. Die Untersuchung der wie ein typisches Karzinom aussehenden Geschwulst ergab, daß es sich um ein durchaus gutartiges Papillom handelte. Bis nach 13 Monaten kein Rezidiv. Herhold (Hannover).

Michou. Rupture de l'urètre périnéal. (Ruptur der Urethra am Perineum.) Soc. de chir. Séance du 15. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Ruptur der Urethra am Damm durch einen rittlings erfolgenden Sturz. Nach Cystostomie Naht der Urethra trotz großer Schwierigkeit beim Auffinden der beiden Enden. Dauerheilung. Der Erfolg hängt mit davon ab, daß der Eingriff frühzeitig erfolgt. Lindenstein (Nürnberg).

S. A. Drawert. Zur operativen Behandlung großer Prolapse der weiblichen Genitalien. (Kasanski med. shurnal 1926. Nr. 12. S. 1361.)

Der Verf. schlägt ein neues Verfahren vor, welches eine Kombination der Verfahren von Kocher, Snegirew und Murphy darstellt. Eröffnung der Bauchhöhle nach Pfannenstiel, der Uteruskörper wird beiderseits scharf von den Adnexen abgelöst und extraperitoneal durch Knopfnähte fixiert. Der obere Teil der Cervix wird an die Aponeurose der Bauchwand angeheftet; außerdem werden beiderseits die Stümpfe der Ligg. rotunda, der Eileiter und der Ligg. ovarii propr. in je einen Schlitz der Aponeurose eingenäht. Nach diesem Verfahren hat der Verf. 61 Fälle mit sehr gutem Dauerresultat operiert. Ein Exitus, der aber nicht der Operation zur Last fällt.

F. Michelsson (Berlin).

A. E. Zazkin. Über die Bildung einer Vagina aus dem Darm. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses in Leningrad 1926. S. 137—147. [Russisch.])

Drei Fälle von Atresia vaginae und infantilem Uterus. Bildung einer Vagina aus dem Darm nach Baldwin. Schnitt vom Nabel bis zum Os pubis. Resektion des Dünndarms, 35—40 cm vom Coecum entfernt, in einer Länge von etwa 25 cm, dabei sorgfältige Schonung der Mesenterialgefäße. Seit-zu-Seitanastomose. Mobilisation des resezierten Dünndarms. Von seiten der Laparatomiewunde wird in vertikaler Richtung entsprechend der Plica vesicouterina das Peritoneum eingeschnitten. Stumpfe Separation der Blase. Freilegung der Ureterenmündung. Darauf vertikaler Schnitt der Schleimhaut des Introitus vaginae von unten. Herstellung einer Kommunikation zwischen den vertikalen Schnitten. Das resezierte Darmstück wird genügend lang in den unteren Schnitt gezogen. Peritonisation der Wunde des kleinen Beckens rings um den heruntergezogenen Darm. Schluß der Bauchwunde. Eröffnung der herabgezogenen resezierten Darmschlinge und Vereinigung seiner Schnittränder mit der Schleimhaut des Introitus vaginae. Nachfolgende Behandlung der Striktur, die sich gewöhnlich an der Vereinigungsstelle der Darmschleimhaut mit der Schleimhaut des Introitus vaginae bildet. Tägliche Erweiterung mittels Hegar bis zu Zweifingerbreite. In allen drei Fällen glatte Heilung. Koitus findet ungehindert statt. Beschreibung der Operationstechnik. Literaturbesprechung von 140 Fällen. Arthur Gregory (Wologda).

Audebert et Fournier. Éclatement de la cicatrice utérine au début du troisième accouchement chez une femme deux fois césarisée. (Aufplatzen der Uterusnarbe im Beginn der dritten Geburt bei einer zweimal durch Kaiserschnitt entbundenen Frau.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 8. S. 533.)

Bei einer zweimal durch abdominalen Kaiserschnitt entbundenen Frau kommt es im Beginn der dritten Geburt zu einem teilweisen Aufplatzen der uterinen Narbe. Die Placenta inserierte im Bereich der Narbe. Operative Heilung. Frenkel (Eisenach).

De Rouville, Madon et Villa. Tumeur géante de l'ovaire, 17 kg 200 g. (Riesiger Eierstockstumor.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 8. S. 496.)

Es handelte sich um ein Fibromyxosarkom von obigem Gewicht. Operative Entfernung. Heilung. Frenkel (Eisenach).

N. Markow (Smolensk). Zur Bildung einer künstlichen Scheide nach Baldwin. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 89. [Russisch.])

Verf. berichtet über drei von ihm ausgeführte Scheidenplastiken aus dem Darm, von denen zwei an Peritonitis zugrunde gingen. Im ersten Fall war es zu einer Darmgangrän infolge Kompression der Mesenterialgefäße gekommen, im zweiten hatten Askariden die Darmnaht durchbohrt. Auf Grund seiner Erfahrungen hält Verf. die Operation nur bei genügend langem und vollkommen normalem Mesenterium für ausführbar. Die Durchtrennung des Mesenteriums soll nicht bis zur Wurzel vorgenommen werden, sondern in Form kleiner Einschnitte an der Basis der isolierten Darmschlinge. Vor der Operation muß der Stuhl sorgfältig auf Parasiten untersucht und bei positivem Befund zunächst eine Wurmkur durchgeführt werden. Spülungen oder eine Drainage der ausgeschalteten Darmschlinge reizen die Schleimhaut und vermehren die Sekretion, sie sind daher zu unterlassen.

F. Michelsson (Berlin).

v. Mikulicz-Radecki. Ambulante Curettage in Lokalanästhesie bei klimakterischen Blutungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 49. S. 2074.)

Eine Probecurettage läßt sich bei Anwendung der Kombination, eine Spritze Morphium-Skopolamin mit intracervicaler Injektion von 40—50 ccm einer ½%igen Novokain-Adrenalinlösung, in fast allen Fällen schmerzlos ausführen. Die Methode gestattet es, den Eingriff ambulatorisch vorzunehmen.

Kingreen (Greifswald).

Moretti. Le ovaie nelle donne con fibromioma dell' utero. (Die Eierstöcke der Frau beim Uterusfibromyom.) (Fol. gin. vol. XII. no. 2. Ref. Riv. osp. 1926. November.)

Bei Frauen, die an Uterusmyomen leiden, sind sehr häufig die Eierstöcke entweder cystisch verändert oder fettig degeneriert. In derartigen Fällen liegt die Ursache der Neubildung nach Ansicht des Verf.s nicht im Uterus, sondern in der Dysfunktion der Eierstöcke. Herhold (Hannover).

A. Brindeau. Traumatisme grave du vagin pendant le coït. (Schwere Scheidenverletzung während des Koitus.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. de Paris 1926. Hft. 10. S. 611.)

Bei einer 32jährigen kinderlosen Frau kam es im Verlauf eines normalen Koitus zu einem Riß im hinteren Scheidengewölbe mit sehr starker Blutung. Die Genitalien waren bis auf eine etwas enge und kurze Scheide normal gebaut. In der Diskussion werden zwei weitere ähnliche Fälle kurz geschildert.

Frenkel (Eisenach).

Ernesto Greene. Degeneracion sarcomatosa de fibro-miomas uterinos, con metastasis multiples en el organismo. (Sarkomatöse Degeneration von Fibromyomen des Uterus mit multiplen Metastasen.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 14. p. 181.)

Kasuistik. Bei der Operation fand sich ein myomatöser Uterus und Tumormetastasen im Mesenterium. Bei der Obduktion stellte sich das Myom als Sarkom heraus; außerdem wurden Metastasen in Lunge und Nieren gefunden.

Eggers (Rostock).

A. Covarrubias y A. Albertz. Carcinoma de la trompa de fallopio. (Karzinom der Tube.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 15. p. 188.)

Bei einem 40jährigen Mädchen wird unter der Diagnose Fibromyom des Uterus operiert. Man findet einen Tumor der linken Tube, der sich histologisch als papilläres Karzinom erweist. Das Ovarium ist gesund.

Eggers (Rostock).

Alberto Zuñiga. Inversion uterina. (Inversio uteri.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 14. p. 175.)

Bei einer 40jährigen Frau, die schon 11mal geboren hat, wird 2 Stunden nach dem 12., im übrigen normalen Partus die Placenta manuell exprimiert. Die Frau spürte gleich darauf Drang zum Wasserlassen und beim Pressen fiel aus der Scheide der invertierte Uterus vor. Nach 20 Tagen war der vorgefallene Uterus stark infiziert, so daß lediglich noch seine Totalexstirpation in Frage kam und von der Reinversion nach Küstner Abstand genommen werden mußte.

Eggers (Rostock).

Juliua Meyer. Ett fall av fibromyom i tuben. (Ein Fall von Fibromyom in der Tube.) (Finska Läkaresällsk. Handl. Bd. LXIX. Nr. 1. S. 43—48. 1927. [Schwedisch.])

Tubenmyome sind sehr selten. Verf. fand in der Weltliteratur nur 39 Fälle beschrieben. Fall bei einer 40jährigen Frau, die immer normal menstruiert, nie geboren hatte. Seit 3 Jahren im rechten Unterbauch eine Resistenz fühlbar, ab und zu treten hier Schmerzen auf. Operation: Faustgroßer, myomatöser Uterus, in der rechten Tube ein pflaumengroßer derber Tumor. Eileiter 12 cm lang. An seiner oberen und hinteren Wand, 3 cm vom uterinen Ende entfernt, ein derber Tumor, 3,3—2,4—1,8 cm groß. Mikroskopisch: Typisches Fibromyom. Keinerlei entzündliche Erscheinungen.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Motta. Carcinosarcoma della salpinge. (Karzinosarkom der Tube.) (Ann. di obst. e gin. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1926. Dezember 26.)

Bericht über einen inoperablen Tumor der linken Tube. Die histologische Untersuchung des herausgeschnittenen Stückes zeigte, daß das Geschwulstgewebe teils aus spindelförmigen Sarkomzellen, teils aus adenokarzinomatös entartetem Zylinderepithel bestand. Bei der Autopsie wurden Metastasen sarkomatöser Art im Uterus und Metastasen karzinosarkomatöser Art in der Leber beobachtet. Nach Ansicht des Verf.s hat es sich ursprünglich um ein Karzinom gehandelt, dessen stark wucherndes Bindegewebe sarkomatös entartete.

Herhold (Hannover).

Wirbelsäule, Rückenmark.

E. v. d. Osten-Sacken. Zur Lumbagofrage. Orthopäd. Klinik der Mil.-Med. Akademie, Leningrad, Prof. H. Turner. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 207. [Russisch.])

Das Material der Krankenkassen beweist die überragende Bedeutung der Gewerbearten für die Entstehung der verschiedenen Formen von Lendenschmerzen. Die traumatische Lumbago fand sich am häufigsten bei Last-

trägern (Holzindustrie und Baugewerbe), die rheumatischen Formen am häufigsten bei Metallarbeitern (Eisengießer). Als Entstehungsursache der Lumbago traumatica sind meist übermäßige oder unkoordinierte Muskelaktionen anzusehen. Die Folge sind, abgesehen von Frakturen, verschiedentlich lokalisierte Distorsionen. Aus anatomisch-physiologischen Gründen ist hierbei die lumbo-sakrale Grenze bevorzugt. Intervertebrale Distorsionen zwischen L 5 und S I führen zu typischen Haltungsanomalien und Motilitätsstörungen der Wirbelsäule. Rein intraartikuläre Distorsionen sind viel unwahrscheinlicher als Frakturen der Gelenkfortsätze. Die Berechtigung der vom Praktiker zu häufig gestellten Diagnose einer Bänderzerrung ist bei der außerordentlichen Elastizität der Wirbelbänder recht zweifelhaft. Als Bremsvorrichtung bei übermäßigen Bewegungen kommt vor allem die Muskulatur in Betracht, darum dürften auch partielle Muskelrisse die häufigste traumatische Veränderung sein. Die subjektiven Beschwerden und die Funktionsstörungen sind nicht nur Folgen der Verletzungen von Gelenken und Muskeln, als vielmehr von gleichzeitiger oder nachfolgender Schädigung der nervösen Elemente. Die Lokalisation des Reizes ist vorwiegend eine intervertebrale, sein Wesen noch unbekannt. Als konditionelle Momente kommen in Betracht abnorme Arbeitsbedingungen und Erkältungen, Ermüdung, asthenische Konstitution, Bildungsfehler der Wirbelsäule, Intoxikationen und Infektionen.

F. Michelsson (Berlin).

A. Püschel (Frankfurt a. O.). Wirbelfrakturen nach leichtem Trauma und ihre Röntgendiagnostik. (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 78—90. 1926.)

Kurze Übersicht über 14 Fälle eigener Beobachtung, die erst mit Hilfe von Röntgenaufnahmen (in 2 Ebenen) klargestellt werden konnten.

B. Valentin (Hannover).

Georges Moutier (Nantes). Scoliose statique par malformation pelvienne. (Statische Skoliose und Beckendeformität.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 5. S. 419—424. 1926.)

Bei einem 7jährigen Jungen bestand eine Skoliose, die sich, wie die genaue Untersuchung ergab, auf eine Aplasie der linken Beckenschaufel zurückführen ließ. Dadurch entstand eine statische Skoliose. Ein entsprechender Verkürzungsausgleich im Schuh beseitigte das Leiden.

B. Valentin (Hannover).

P. G. Schatunow. Ein Fall von Beckenenchondrom. Kreiskrankenhaus Nowgorod. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 23. S. 134.)

Kurze Beschreibung eines mannskopfgroßen, 8 Pfund schweren Enchondroms, das mit einem Stiel vom rechten absteigenden Schambeinast ausging und sich im Verlauf von etwa 4 Jahren bei einer 28jährigen Frau entwickelt hatte.

F. Michelsson (Berlin).

Rudolph Andler (Tübingen). Die Klinik des sakrococcygealen Chordoms. (Arch. f. klin. Chir. Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 467—490. 1926.)

Unter Mitteilung von 7 Fällen aus der Perthes'schen Klinik und 26 Fällen der Literatur wird die Klinik der sakrococcygealen Chordome sehr genau

beschrieben. Bei 6 Fällen ist ein einwandfreies Trauma in der Anamnese angegeben. Die typischen Krankheitserscheinungen beruhen in erster Linie auf Alteration von Nervenbahnen, welche durch die Geschwulst hervorgerufen wird. Bemerkenswert ist das anfallsweise Auftreten der Schmerzen. Als Therapie kommt die operative Entfernung des Geschwulstgewebes oder die Zerstörung desselben durch Röntgen- und Radiumbestrahlung in Betracht. Die Prognose ist ungünstig. Es ist bis jetzt kein Fall einer dauernden Heilung bekannt. B. Valentin (Hannover).

Broglio. Sindrome asfittica acuta da ascesso pottico. (Akute Asphyxie infolge Pott'schen Abszesses.) Soc. med. chir. Belluno 1926. Mai 5. (Ref. Morgagni 1926. Dezember 26.)

Ein 4jähriges Mädchen erkrankte an Kurzatmigkeit, die sich innerhalb einiger Monate derartig verschlimmerte, daß ein asphyktischer Zustand eintrat und die untere Tracheotomie gemacht werden mußte. Die Atemnot besserte sich nach dem Luftröhrenschnitt nur wenig, es wurde an eine Hypertrophie des Thymus gedacht, da im Röntgenbild ein großer, hinter dem Brustbein liegender Schatten zu sehen war. Die operativ freigelegte Thymusdrüse war nur wenig vergrößert, eine teilweise Resektion beseitigte die Kurzatmigkeit nicht. Das Kind starb bald nach dieser zweiten Operation. Bei der Autopsie wurde als Ursache der Atemnot ein orangengroßer, vor dem durch Osteomyelitis zerstörten III. Brustwirbel liegender Abszeß aufgedeckt

Herhold (Hannover).

R. I. Matrossowitsch. Zur Frage der operativen Technik bei der Spina bifida. Chir. Abt. d. Städt. Krankenhauses Wolokolamsk. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. 1. Hft. 1 u. 2. S. 83. [Russisch.])

Bei einem 3 Tage alten Knäbchen mit Spina bifida umschnitt der Verf. die Geschwulst spindelförmig, präparierte die Haut beiderseits bis über die Geschwulst hinaus ab, spaltete den Durasack in der Längsrichtung und nähte beide Hälften der harten Rückenmarkshaut an den gegenüberliegenden Knochenrand, so daß der Spalt durch eine doppelte Duraschicht gedeckt wurde, die noch durch Raffung der überschüssigen Dura verstärkt wurde. Das Resultat ließ noch 7 Monate nach der Operation nichts zu wünschen übrig. F. Michelsson (Berlin).

M. Budde. Die angeborenen präsakralen Geschwülste in Theorie und Praxis. Chir. Univ.-Klinik Köln-Lindenberg, Tilmann. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 190—206. 1926. August.)

Die angeborenen präsakralen Geschwülste haben mit einer Diembryonie nichts zu tun. Sie werden eingeteilt in Archirhabdoblastome (Primitivstreifengeschwülste), Enterokystome vom postanalen Darmabschnitt aus und Meningocystokelen bei Rachischisis anterior. Kombinationen der ersten Gruppe mit den beiden anderen kommen vor. Zur Diagnose ist die Röntgenuntersuchung unerläßlich. Für die zweite Gruppe kommt die Entfernung auf perinealem Wege, für die erste Gruppe die gleiche, unter Umständen aber das kombinierte Verfahren in Betracht. Die Meningocystokele sacralis anterior ist nur auf abdominellem Wege anzugreifen. zur Verth (Hamburg).

A. W. Meyer. Über die fraglichen sensiblen Fasern der vorderen Wurzeln. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 38—65. 1926. Oktober.)

Das Bell'sche Gesetz, nach dem die Sensibilität ausschließlich über die hinteren Wurzeln geleitet wird, ist nicht erschüttert. Verf. ist allen Fällen der Literatur nachgegangen und zeigt, daß kein in der Literatur niedergelegter Fall von Hinterwurzeldurchschneidung am Menschen die Existenz sensibler Bahnen in den vorderen Wurzeln beweist. Auch zwei eigene ausführlich geschilderte Fälle mit ausgedehnter, hintereinander ausgeführter Hinterwurzeldurchschneidung mit darauffolgender vollständiger Anästhesie, bei denen der tödliche Verlauf die autoptische Kontrolle gestattete, stimmen damit überein. Die Bestimmung der Segmentalzone bedarf einer Revision. Die Überlegung ist wahrscheinlich stärker als man heute denkt.

zur Verth (Hamburg).

R. Lozano und J. Costero. Ein Tumor des verlängerten Rückenmarks. Chir. Univ.-Klinik Saragossa. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 3 u. 4. S. 270—276. 1926. August.)

Teleangiom von der Größe einer kleinen Nuß im verlängerten Mark; operativ zweimal vergebens angegangen. zur Verth (Hamburg).

Asti (Milano). Sopra un caso di spondilosi rizomelica. (Über einen Fall von Spondylitis rhizomelica.) (Osp. magg. 1926. Dezember 31.)

Nach Ansicht des Verf.s sind die Ursachen der Krankheiten, welche zur Versteifung der Wirbelsäule führen, noch immer nicht einheitlich festgestellt. Die Bechterew'sche und Marie-Strümpell'sche Krankheit hält er für denselben Krankheitsprozeß, da die klinischen Symptome und das Röntgenbild bei beiden Krankheiten dieselben sind. Es handelt sich stets um eine Verknöcherung der Bänder an den Quer- und Dornfortsätzen, außerdem kommen Versteifungen nur der großen Körpergelenke dabei vor. Im Gegensatz zu der Bechterew'schen und Marie-Strümpell'schen ankylosierenden Wirbelsäulenentzündung, welche meist die Hals- und Lendenwirbel ergreift, bei der aber die Wirbelkörper stets unberührt bleiben, steht die deformierende Wirbelsäulenversteifung. Bei ihr sind in erster Linie die Wirbelkörper infolge Erweichung erkrankt, in ihrer Gestalt verändert und im Röntgenbilde mit Osteophyten besetzt. Bei diesen Erkrankungen kommen Versteifungen nur der kleinen Gelenke vor, während die großen Gelenke nicht befallen werden. Die hereditäre traumatische Kyphose, die von Marie und Astiè beschrieben wurde, unterscheidet sich nach Ansicht des Verf.s in nichts von der traumatischen Kyphose Kümmell's und Henle's, die Ursache ist hier stets der Bruch eines Wirbelkörpers. Ein Fall von Bechterew'scher, Marie-Strümpell'scher Wirbelsäulenversteifung wird beschrieben. Das Leiden hatte sich infolge Arbeitens in feuchten Reisfeldern entwickelt.

Herhold (Hannover).

Hans J. Schmid. Ein Fall von primärem Melanom im Rückenmark. Pathol. Inst. Univ. Zürich. (Frankfurter Zeitschrift für Pathologie Bd. XXXIII.)

Beschreibung eines Falles von primärem, in der grauen Substanz des Brustmarks sitzendem Melanom, mit dem eine fleckige Pigmentmißbildung

der weichen Rückenmarkshaut verbunden war. Als Ausgangsboden für den Tumor werden die pialen Chromatophoren angesehen.

P. Rostock (Jena).

Einar Permann. On Haemangiomata in the spinal column. (Über Hämangiome in der Wirbelsäule.) (Acta chir. scandinavica Bd. LXI. Hft. 1. S. 91—105. 1926.)

24jährige Frau, seit 2 Jahren Symptome einer Kompressionsmyelitis. Diagnose Tumor medullae spinalis. Laminektomie. Der Bogen des VIII. Brustwirbels war stark verdickt, bestand aus stark blutendem spongiösen Knochen. Nach der Operation Wiederherstellung der vorher gänzlich aufgehobenen Motilität und Sensibilität. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß es sich um ein Hämangiom handelte. Nach dem Röntgenbefunde infiltrierte das Hämangiom den ganzen Wirbel, der auf dem Bilde ein feinporiges Aussehen hatte. Eine Anzahl Fälle der Literatur verlief durch die Kompressionsmyelitis letal. Immer war das hervortretendste Symptom die Kompression. Wurzelschmerzen wurden nicht beobachtet. Symptome von der Wirbelsäule entweder gar nicht oder sehr spät. In einem Falle war der befallene Wirbel ganz komprimiert. Ein von Gold beschriebener Fall — von diesem Autor anders gedeutet — ist nach des Verf.s Ansicht auch ein primäres Hämangiom der Wirbelsäule.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Obere Extremität.

G. Nové-Josserand et André Rendu (Lyon). Sur un cas d'omoplate ballante. Nouveau procédé de fixation. (Über einen Fall von schaukelndem Schulterblatt. Neues Fixationsverfahren.) (Revue d'orthop. tome XIII. no. 5. p. 395. 1926. September.)

Ein 19jähriges Mädchen hatte eine erhebliche Schwäche verschiedener Rücken- und Schulterblattmuskeln; als Folge davon ging die Skapula bei jeder Armbewegung in die Höhe, wodurch die Funktion stark beeinträchtigt war. Eine Fixation der Skapula an der IV. Rippe — indem diese durch ein Loch am inneren Schulterblattwinkel hindurchgesteckt wurde — hatte recht guten kosmetischen und funktionellen Erfolg.

B. Valentin (Hannover).

Paul Mathieu. Technique pour le traitement de l'omoplate ballante par fixation costale. (Technik bei der Behandlung des schaukelnden Schulterblattes durch Fixation an der Rippe.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 5. 1926. September.)

Bei einem 14jährigen Mädchen mit Lähmung bestimmter Schultermuskeln bestand links eine Scapula alata oder besser ein bei jeder Bewegung des Armes hin- und hergehendes Schulterblatt. Die Fixation wurde mittels Bronzedraht an der III.—V. Rippe vorgenommen, der Erfolg war sehr gut. Da die andere Seite nach einiger Zeit ebenfalls von dem Leiden ergriffen wurde, führte M. auch hier die gleiche Operation mit gutem Erfolge aus.

B. Valentin (Hannover).

Stefan Simon. Über Schleimbeutelformen am Schultergelenk des Menschen. II. Anat. Inst. Wien. (Zeitschrift für Anatomie und Entwicklungsgeschichte Bd. LXXXI.)

In der Nachbarschaft der Subscapularissehne können fünf Schleimbeutel zur Ausbildung kommen: Bursa subscapularis, Bursa tendinis, Bursa sub-

coracoidea, Bursa infracoracoidea lateralis, Bursa infracoracoidea medialis. Sie alle können, mit Ausnahme der Bursa subcoracoidea, direkte Beziehungen zum Gelenk selbst eingehen, diese nur indirekt durch Verschmelzung mit einem anderen Schleimbeutel. Jedoch nicht bei allen Gelenken kommuniziert einer der Schleimbeutel mit dem Gelenk. Einzeln kommen die genannten Schleimbeutel äußerst selten vor. Meist trifft man sie zu zweit oder dritt an. Als Reste der zum Teil zugrunde gegangenen Scheidewände zwischen den Schleimbeuteln findet man Bildungen, die der Autor als Randstreifen, Ligamentum glenohumerale med. und Labium glenoidale bezeichnet hat. Die verschiedenen beim Erwachsenen beobachteten Schleimbeutelformen und Kombination sind auch schon bei Embryonen, Neugeborenen und Kindern vorhanden. P. Rostock (Jena).

V. David (Prag). Sarkom der Skapula. Totalexstirpation der Skapula. Eine neue Fixationsmethode des Humerus. (Casopis lékaruv ceskych 1926. no. 50. p. 1918.)

Nach Totalexstirpation der Skapula wegen Sarkom wurde der Versuch gemacht, eine Gelenkverbindung zwischen dem Humeruskopf und der Clavicula herzustellen. Das Periost an der Basalfläche des akromialen Claviculaendes wurde in einer Länge von 3 cm inzidiert und abpräpariert und im Niveau der oberen Fläche der Clavicula entfaltet. An seine Ränder wurden die Reste der Gelenkkapsel angenäht. Die Gelenkfläche des Humeruskopfes wurde verkleinert. Heilung per primam. Auf dem 5 Wochen nach der Operation aufgenommenen Skiagramm sah man zwischen dem Rand des Humeruskopfes und dem Schlüsselbein einen nicht kontinuierlichen Strang von neugebildetem Knochengewebe. Man begann bald mit Bewegungen und Diathermie in der Hoffnung, daß sich die Funktion eine »Nearthrose« erzwingen werde. Gutes funktionelles und kosmetisches Resultat. Aktive Abduktion bis 45°, passive bis zur Horizontalen. G. Mühlstein (Prag).

L. Frosch (Berlin). Die angeborene Schultersubluxation. (Archiv für Orthop. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 381—389. 1926.)

Bericht über 3 Beobachtungen bei Kindern im Alter von 8—14 Jahren. Es handelt sich um eine beiderseitige abnorme Stellung des Humeruskopfes zur Gelenkfläche im Sinne einer Subluxation nach vorn und unten. Auffallend ist vor allem das starke Hervortreten des hinteren Randes des Acromion. Der Humeruskopf läßt sich unschwer in der Richtung nach hinten und oben ein wenig verschieben, wobei ein Geräusch, ähnlich etwa dem bei der Einrenkung kongenitaler Luxationen, eintritt. Funktionelle Störungen waren nicht vorhanden, so daß 2 Fälle sich der Deformität gar nicht bewußt waren. Im Hinblick hierauf kommt auch eine eigentliche Therapie nicht in Betracht. Alfred Peiser (Berlin).

E. P. Burzewa. Über eine kombinierte Muskelplastik bei Paralyse des M. deltoideus. Chir.-Propäd. Klinik d. Med. Inst. Leningrad, Prof. E. Hesse. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 1 u. 2. S. 101. [Russisch.])

Wie die von der Verf. aus der Literatur zusammengestellten und zwei eigene Fälle zeigen, wird bei Deltoideusparese durch die Transplantation des Pectoralis maj. nach Hildebrand und eine ergänzende Anheftung des

Trapezius an der Befestigungsstelle des Deltoideus am Oberarm eine vollkommene Wiederherstellung der Funktion des Armes erreicht. Bei der Operation muß peinlichst jede Verletzung der Nerven und Gefäße vermieden werden, da eine solche das Operationsergebnis zunichte machen kann. Die Transplantation des Trapezius muß stets unter Bildung eines Knochen-Periostlappens vorgenommen werden und die Anheftung bei erhobenem Arm mehr nach außen am Humerus erfolgen. Nach der Operation soll der Arm höchstens 2—3 Wochen in horizontaler Abduktion fixiert werden, danach muß mit aktiven Bewegungen, Massage und Elektrisieren begonnen werden. Die Ruhigstellung des Armes für 6 Wochen ist unbedingt kontraindiziert. Eine wichtige Rolle bei der Nachbehandlung kommt auch der psychischen Beeinflussung des Kranken zu, der im Verlauf mehrerer Monate unter der Aufsicht des Arztes allmählich lernen muß, die Nerven ihren neuen Aufgaben anzupassen. F. Michelsson (Berlin).

A. Schmidt. Genuine diffuse Phlebektasie am Arm. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCVIII. Hft. 5 u. 6. S. 403—410. 1926. Oktober.)

Bei einem 17jährigen jungen Mann, bei dem schon gleich nach der Geburt »Krampfadern« an der Hand auffielen. Reichliche Phlebolithen. Hauptbeschwerden Kraftlosigkeit und Gebrauchsbehinderung der Hand.

zur Verth (Hamburg).

M. Leitschick. Die topographische Anatomie der Kubitalvenen in Beziehung zur Bluttransfusion nach Oehlecker. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1. S. 142—144. 1926. Oktober.)

Untersuchungen an 100 Leichen zeigten, daß der gabelförmige Typ der Venenbildung in der Ellenbeuge am häufigsten ist (59%); es folgt der H-förmige Typ mit 28%. Die Untersuchung der Klappen führt zu bestimmten Einführungsstellen bei der Bluttransfusion für die verschiedenen Typen.

zur Verth (Hamburg).

Lecène. Rupture du tendon du biceps. (Ruptur der Bicepssehne.) Soc. de chir. Séance du 15. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 3. 1927.)

Spontane Ruptur der langen Bicepssehne, intrakapsulär, bei einer 66jährigen Frau. Diskussion über die Zweckmäßigkeit der operativen Behandlung bei jüngeren Kranken. Lindenstein (Nürnberg).

J. Cruciani und O. Pecchio. Un caso de edema agudo del brazo. (Ein Fall von akutem Ödem des Armes.) (Semana méd. 1926. Nr. 24.)

Mitteilung eines Falles von plötzlich entstandenem schmerzhaften Ödem des linken Armes, der Umfang war sowohl am Ober- wie am Unterarm 5 cm größer wie auf der gesunden Seite. Obwohl keine gröbere Verletzung vorhergegangen war, muß man doch eine traumatisch bedingte Thrombose annehmen. Wahrscheinlich wurde dieselbe durch intensives Papierschlangenwerfen bei einem Karnevalsfest ausgelöst.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Karl Semb. Eine Schiene zur Behandlung von Oberarmbrüchen. (Acta chir. scandinavica Bd. LXI. Hft. 1. S. 1—22. 1926.)

Die Schiene geht von dem Middeldorpf'schen Triangel aus. Dieses hat den Vorteil, daß die Fraktur vorzüglich gestützt und immobilisiert ist. Ein

Nachteil besteht aber u. a. darin, daß die gegen den Humerus gewandte Seite (»die Oberarmseite«) in ihrer Größe unveränderlich bleibt, sobald das Triangel einmal angelegt ist. Das Wesentliche bei der Schiene des Verf.s besteht darin, daß die Oberarmseite durchgeschnitten, beweglich gemacht und regulierbar ist, so daß sie nach Anlegung des Triangels genau auf diejenige Länge eingestellt werden kann, die man wünscht. Zwischen die beiden Teile ist eine extendierende, spreizende Kraft eingesetzt, so daß die Schiene ein »Extensionstriangel« bleibt.

Verf. beschreibt zwei nach diesem Prinzip gefertigte Modelle:

1) Eine improvisierte Stahldrahtschiene, hergestellt aus Cramerschienen (6 Figg.). Der Regulierungsmechanismus der Oberarmseite wird aus den Endstücken der Cramerschiene gebildet, die doppelt übereinander gelegt werden. Die Querspreizen werden zu S-förmigen Haken umgebogen. Die Haken verbindet man untereinander durch Gummizüge. Werden sie gespannt, wird die Oberarmseite durch eine elastische Kraft verlängert.

2) Eine fertiggestellte Holzschiene mit einem Regulierungsmechanismus von Schrauben und Spiralfedern.

Die Anlegung und Bandagierung spielt eine große Rolle. Wichtig ist eine vom unteren Ende der Schiene zur gesunden Schulter laufende Bindentour. Sie soll die Schiene heben, so daß eine schiefe Ebene für den Arm gebildet wird. Der Arm steht in halber Flexion, in einem Winkel von 60—90° in Schulter und Ellbogen. Mit Rücksicht auf eine eventuelle Rotation des unteren Bruchstückes kann eine besondere Unterarmseite angesetzt werden, durch die der Vorderarm vor- und aufwärts bis zum gewünschten Winkel mit der Frontalebene gebracht werden kann. Diese Zusatzschiene ist nicht unbedingt erforderlich. Die Reposition kann langsam oder rasch, in 10—30 Minuten vorgenommen werden, nie in Narkose. Während der Extension ist darauf zu achten, daß keine Drucksymptome auftreten (Ödem, Cyanose, herabgesetzte Sensibilität). Als Transportverband ist die Schiene besonders geeignet. Ein besonderes Modell wendet Verf. bei komplizierten, infizierten Brüchen an.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Wulsten Völlige Restitutio ad integrum nach Luxatio cubiti postero lateralis mit Gefäßzerreißung und Nervenzerrung. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 52. S. 2194.)

Eine durch Straßenstaub stark verschmutzte klaffende Gelenkwunde am Ellbogen, bei der neben der Luxation die Beugemuskel des Unterarms durchtrennt sind, die Arteria brachialis unterhalb der Teilungsstelle abgerissen und der Nerv. medianus stark gedehnt ist, wurde durch exakte Wundtoilette erfolgreich versorgt. Dabei wurde nach der Reposition des Kubitalgelenkes die Arteria radialis genäht; Arteria interossea und ulnaris wurden nicht vereinigt, da ihre Lumina zu eng waren. Die Gelenkkapsel und die Beugemuskeln wurden ebenfalls genäht und das Gelenk mit Rivanol gespült. Der Arm wurde mit Gipsverband fixiert, die Wunde verheilte primär und die Kranke (47 Jahre alt) kann das Ellbogengelenk normal bewegen. Auch im Bereich des stark gedehnten Nervus medianus finden sich später keine Schädigungen mehr.

Kingreen (Greifswald).

A. Merlini. La lussazione congenita del capitello del radio. (Die angeborene Luxation des Radiusköpfchens.) (Arch. di ortopedia XLII. 1. 1926.)

Ausführliche Darstellung auf Grund eines selbst beobachteten Falles und

der Literatur, in der bisher 122 Fälle bekannt sind. In 58% der Fälle handelt es sich um doppelseitige Mißbildung. In der Mehrzahl der Fälle ist das männliche Geschlecht betroffen. Meist handelt es sich um Luxation nach hinten, seltener ist die nach vorn, am seltensten die laterale nach außen. Häufig finden sich gleichzeitig andere Deformationen (Synostosis radio-ulnaris, Hüftluxation, Elektrodaktylie u. a.), vor allem auch Veränderungen des Radius selbst und multiple Exostosen. In ätiologischer Hinsicht muß ein Vitium primae formationis angenommen werden, das auch die häufige Verlängerung des Radius ohne weiteres erklärt. Gleichzeitige Krümmungen und Drehungen sind als Folgezustände der primären Anlage zu betrachten. Die Folgen der Anomalie machen sich meist erst im Jünglingsalter bemerkbar, wenn schwerere Arbeitsleistung in Betracht kommt. Klinisch erscheint die Formveränderung des Ellbogens (Verbreiterung) und die Pronationsstellung des Vorderarms in allen Fällen auffallend. Bei der Luxation nach hinten und bei der nach vorn ist die Supination behindert; bei der Luxation nach vorn ist auch die Valgusstellung auffallend. Therapeutisch kommt bei stärkeren Beschwerden die blutige Reposition in Betracht, die bei starker Verlängerung des Radius mit der Resektion des Köpfchens und der keilförmigen Osteotomie aus der Diaphyse einhergehen muß. M. Strauss (Nürnberg).

E. Ugarte. Reseccion del codo por anquilosis traumatica (Luxofractura). (Resektion des Ellbogens bei traumatischer Ankylose [Luxationsfraktur].) (Bol. de la soc. de cir. de Chile. año IV. no. 14. p. 171.)

Ein 20jähriger Mann fiel vor 12 Jahren aus 5—6 m Höhe und verletzte sich den rechten Ellbogen. Der Arm wurde 4 Wochen lang in Mitella ruhiggestellt, worauf vollständige Versteifung eintrat. Röntgenaufnahme läßt alte Luxationsfraktur erkennen. Es wird zunächst 5 Monate lang eine Vorbehandlung mit Massage durchgeführt, um die atrophische Muskulatur zu kräftigen, sodann wird eine Gelenkplastik ohne Weichteilinterposition ausgeführt, welche infolge einer Eiterung zur Versteifung im Winkel von 100° führt. Nach weiteren 4 Monaten wird die Operation wiederholt unter Zwischenlagerung von Fascie aus dem Unterarm. Heilung mit guter Funktion.

Eggers (Rostock).

Michal Latkowski. Eine künstliche bewegliche Hand nach der Krukenberg'schen Operation. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 3. S. 89—94. 1926. [Polnisch.])

Verf. modifiziert die Krukenberg'sche Operation in folgender Weise: Nach der Hautinzision werden nur 4 Muskeln herauspräpariert, nämlich Musc. extens. carpi rad., Musc. brachio-rad., Musc. flexor carpi rad. und Musc. flex. digit. subl. — Die 2 ersten Muskeln werden als Abduktoren und die anderen als Adduktoren des radialen Stumpfes benutzt. Die sonstigen Muskeln braucht man nicht herauszupräparieren. Ein Teil wird als Polsterung an der Ulna belassen und der Rest entfernt. — Diese Modifikation der ursprünglichen Krukenberg'schen Operation wird deswegen vorgenommen, weil nur der radiale Stumpf die verschiedenen Bewegungen außer Flexion und Extension auszuführen vermag. — Eine vom Verf. angegebene kinetische Prothese für den Krukenberg'schen Stumpf ist so konstruiert, daß der radiale Teil mit ihr ohne Zusammenhang bleibt. Er ruht auf einer Metallplatte, und durch einen Druck auf dieselbe (vermittels eines entsprechenden Mechanis-

mus) spreizt er die 2 Hauptbranchen im Handteil der Prothese, welche dem I. und dem II. Finger entsprechen. Somit kann der Invalide verschiedene Gegenstände greifen. L. Tonenberg (Warschau).

Sven Johansson. On the treatment of the ischaemic contraction of muscles. (Über die Behandlung der ischämischen Muskelkontraktion.) Mit 7 Abbildungen. (Acta chir. scandinavica Bd. LXI. Hft. 2 u. 3. S. 188—196. 1926.)

Verf. berichtet über 3 Fälle hochgradiger ischämischer Muskelkontraktur, die operativ behandelt wurden. Alle Flexorenmuskeln wurden freipräpariert und die Sehnen plastisch verlängert. Völlig normale Funktion wurde wieder hergestellt. Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).

Fr. Duncker. Drei Fälle von unvollständiger Polydaktylie der Außenseite von Hand und Fuß. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 547—552. 1926. Oktober.)

Die Fälle des Verf.s werden verwertet für die Regenerationstheorie von Przibram, ohne daß diese Theorie im zweiten Falle die spiegelbildlich symmetrische Anordnung der Anhänge an den Händen und im zweiten Fall die einseitige Anordnung am Fuß erklären könnte.

zur Verth (Hamburg).

Dega (Posen). La plastique du pouce d'après la méthode de Wierzejewski et ses résultats éloignés. (Die Daumenplastik nach der Methode von Wierzejewski und ihre Fernresultate.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 6. S. 497. 1926.)

Die Methode von Wierzejewski besteht darin, daß man den fehlenden Daumen durch das I. Metakarpale derselben Hand ersetzt, und zwar durch operative Trennung des Spatiums zwischen I. und II. Metakarpus. An drei Nachuntersuchungen zeigte sich der Wert der Operation, die nach Ansicht des Verf.s der Transplantation der großen Zehe überlegen ist.

B. Valentin (Hannover).

Untere Extremität.

L. Scheff. Über eine Veränderung am Ramus inferior ossis ischii bei Arthritis deformans. (Eine mechano-pathologische Studie.) (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 580—590. 1926. Oktober.)

Die von v. Baeyer bei Arthritis deformans gefundene Exostose am Ramus inferior ossis ischii entspricht dem Vorsprung des M. gracilis. Die Exostose wurde nur gefunden bei Arthritis deformans, kombiniert mit Kyphose, Flachstellung des Beckens und Plattfuß bei Auswärtsgang. Die Exostose läßt sich mechanologisch durch erhöhten Zug des M. gracilis erklären, wodurch die Preiser'sche Arthritis deformans-Theorie von der Inkongruenz der Gelenkflächen hinfällig wird. Die Frage, ob als Vorbedingung zur Entstehung der Exostose und der Athritis deformans eine Änderung in der Plastizität des Knochens vorhanden sein muß, oder die veränderte Belastung allein genügt, bleibt noch offen. Auch bei streng lokalisierten Erkrankungen müssen die Beziehungen mit dem Gesamtorganismus möglichst berücksichtigt werden.

zur Verth (Hamburg).

M. Lange. Der Nahtapparat mit Extension, ein Verfahren zur Bekämpfung drohender Reluxationen bei reponierten Hüftgelenksluxationen und zur Behandlung angeborener Subluxationen der Hüfte. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 565—574. 1926. Oktober.)

Der Nahtapparat wird nach der Papptechnik hergestellt, steht in Abduktion von 140—130° in leichter Beugestellung und starker Innenrotation. Um den Fuß wird eine Extensionsgamasche gelegt, deren Bänder durch den Boden des in seiner Längsrichtung verschieblichen Fußteiles des Nahtapparates hindurchgezogen werden. Als Gewicht werden 4—6 Pfund verwendet. In Höhe des Trochanters kann eine seitliche, mittels einer Schraube dosierbare Pelotte Druckwirkung ausüben. Belegfälle. zur Verth (Hamburg).

R. Solé. Consideraciones sobre el tratamiento de las ósteoartritis tuberculosas por el método de Robertson Lavalle. (Betrachtungen über die Behandlung der tuberkulösen Osteoarthritis nach der Methode von Robertson Lavalle.) (Semana méd. 1926. Nr. 24.)

Verf. teilt zwei Fälle von frischer tuberkulöser Koxitis mit, welche nach dem Verfahren von Robertson Lavalle (vgl. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 1926, S. 2106) operiert wurden. Es wurde ein etwa 10 cm langer Tibiaspan in Form eines dreikantigen Prismas vom Trochanter major bis in die Gegend des Kopfes vorgetrieben. Sehr guter funktioneller Erfolg.

Lehrnbecher (Magdeburg).

S. Ignatowski. Osteochondritis juvenilis der Ossifikationspunkte der Epiphysen. Zwei Fälle von Schlatter'scher Krankheit. Chir. Hospitalklinik der Universität Woronesch. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 345. [Russisch.])

Auf Grund der Analyse von zwei Fällen von Schlatter'scher Krankheit kommt Verf. zu der Ansicht, daß diese Krankheit die Folge einer Ossifikationsstörung ist, die durch ein Mißverhältnis zwischen Beanspruchung und Leistungsfähigkeit bedingt wird. Erhöhter Druck und Zug bei normalem Knochen oder normaler Druck und Zug bei gestörter Knochenernährung. Begünstigende Momente sind Osteoporose, Osteomalakie und Osteochondritis. Die Epiphysen erkranken noch während des Ossifikationsprozesses, jedenfalls vor ihrer Verlötung mit dem übrigen Knochen.

F. Michelsson (Berlin).

P. Bakow. Über palliative Operationen bei nichteinrenkbaren angeborenen Hüftgelenksluxationen. Orthopäd. Klinik der Med. Hochschule Odessa, Prof. Käfer. (Shurn. sowremennoi chir. Bd. I. Hft. 3 u. 4. S. 331. [Russisch.])

Wenn bei veralteten angeborenen Hüftverrenkungen der Schenkelkopf einen genügenden Stützpunkt hat, was meist bei vorderen Luxationen der Fall sein wird, so ist eine spezielle Behandlung nicht erforderlich. Bei jüngeren Kranken mit mäßiger Verlagerung des Schenkelkopfes ist die Transposition angezeigt. Ein operativer Eingriff ist nur bei schweren Symptomen indiziert, wobei bei vorderen Luxationen in erster Linie die modifizierte König'sche Operation in Betracht kommt, während bei den hinteren die

Osteotomie, wobei eine tiefe Osteotomie einen besonders guten Stützpunkt schafft. Ob die Gabelung des Oberschenkels allen anderen Methoden vorzuziehen ist, kann nach den bisher vorliegenden Erfahrungen noch nicht entschieden werden. F. Michelsson (Berlin).

Fred H. Albee. De la reconstruccion y operaciones plasticas sobre la cadera. (Über Rekonstruktion und plastische Operationen des Hüftgelenkes.) (Revista méd. panamericana año I. no. 1. p. 12.)

Es werden drei Operationsmethoden an der Hüfte unter Beifügung von zahlreichen schematischen Zeichnungen und Röntgenbildern beschrieben.

1) Operation der Schenkelhalspseudarthrose. Autor bevorzugt die Operation gerade bei alten Leuten zur Abkürzung der Heilung. Mit seiner Methode erreicht er eine Beweglichkeit, die etwa 90% der Normalbeweglichkeit entspricht. Technik: Freilegung des Hüftgelenkes durch einen Schnitt (Smith-Petersen), der der Sprengel'schen Schnittführung ähnelt. Nach Freilegung der Pseudarthrose wird der Schenkelkopf exstirpiert. Nunmehr wird der Trochanter major von innen nach außen angesägt; der Sägeschnitt biegt dicht unterhalb der Corticalis senkrecht nach unten um und löst etwa auf ein Sechstel der ganzen Länge des Oberschenkels einen kräftigen Corticalisbalken vom Femur ab. Während die Basis durch das Periost mit dem Femur verbunden bleibt, bleibt der Trochanter mit der Glutäalmuskulatur in Verbindung. Bei stärkster Abduktion des Oberschenkels stellt sich nunmehr der Femurschaft in die Gelenkpfanne, während das abgesägte Knochenstück, sich an der Basis scharnierartig bewegend, mit dem Trochanter an der Beckenschaufel emporgleitet. Aus dem exstirpierten Kopf werden einzelne Stückchen und Späne entnommen, die zwischen Femur und den abgehebelten Knochenteil eingelegt werden. Nach fester Konsolidierung entsteht so ein Hebelsystem, das durch die Glutäalmuskulatur betätigt wird. Durch Annähern des Trochanter an die Beckenschaufel wird das Bein abduziert. 48 Fälle mit guter Funktion.

2) Für die angeborene Hüftgelenksluxation empfiehlt Albee, nicht durch Versuche von Repositionsmanövern die Muskeln zu zerreißen und den Hüftgelenkskopf zu beleidigen, sondern an der Stelle, wo der Kopf steht, eine neue Pfanne zu bilden. Er tut es in der Weise, daß er unmittelbar oberhalb der Hüftgelenkspfanne einen rechteckigen Knochenlappen aus der äußeren Corticalis des Hüftbeines ausscheidet, der an der unteren Basis mit dem Periost, das als Scharnier dient, in Verbindung bleibt. Die Knochenplatte wird nach unten umgeschlagen und mit Känguruhsehne auf der Hüftgelenkskapsel vernäht. Ein zweiter rechteckiger Knochenlappen von etwa gleicher Größe wird ebenfalls aus der äußeren Corticalis geschnitten und frei transplantiert, mit einer Kante gegen den oberen Rand des vorher gebildeten Knochendefektes gestellt, mit der entgegengesetzten Kante strebepfeilerartig auf den zuerst herabgeklappten Knochenlappen vernäht. Die Operation kommt natürlich nur für veraltete Luxationen in Frage.

3) Für die Arthrodese (bei Tuberkulose oder anderen Koxitiden) empfiehlt A. die Bildung von 2 Brückenpfeilern, die er aus der Tibiakante entnimmt. Mit dem einen Ende werden diese Pfeiler in Bohrlöcher der Beckenschaufel eingefalzt, mit den anderen Enden extraartikulär in die Trochantermasse. Eggers (Rostock).



A. Mouchet et C. Roederer. Coxa vara interne et coxa valga externe associées. (Gleichzeitige Coxa vara interna und Coxa valga externa.) (Presse méd. no. 62. 1926. August 4.)

Bei Patt. mit Gehstörungen, die mit oder ohne Hüftschmerzen einhergehen, wird verhältnismäßig häufig neben einer ausgesprochenen Coxa vara der zentralen Schenkelhalshälfte eine Valgusstellung der peripheren Hälfte beobachtet. Gleichzeitig ist der untere Schenkelhalsrand stark verdichtet, während im Bereiche des Merkel'schen Sporns eine deutliche Aufhellung bei erhaltener Trabekelzeichnung besteht. Klinisch handelt es sich fast durchweg um rasch aufgeschossene junge Leute, die lange im Stehen arbeiten mußten. In einem Falle bestand auch Bleivergiftung. Hinsichtlich des Zustandekommens der eigenartigen Stellungsanomalie ist, abgesehen von der Überlastung und gleichzeitigen Resistenzminderung (Dekalzifikation bei rascher Wachstumssteigerung, endokrine Störungen durch Änderung des Kalkstoffwechsels, Arthritis chronica, Trauma), die Änderung der Muskelspannung durch den krankhaften Zustand und weiterhin die Verbreiterung des Beckens zu berücksichtigen. Diese führt zu einer Stellungsänderung des Acetabulums, die seinerseits die Stellung des Schenkelhalses ändert, so daß beim Zusammentreffen aller Umstände die eigenartige Form des Schenkelhalses entstehen kann.

M. Strauss (Nürnberg).

M. Judet. Un cas de tumeur maligne du fémur. (Ein Fall von bösartiger Geschwulst des Oberschenkels.) Soc. de chir de Paris. Séance du 3. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 99. Jahrg. Nr. 102. 1926.)

Bei einer 30jährigen Frau trat eine Geschwulst an der Innenseite des Knies auf. Probeexzision ergab Fibrom ohne sarkomatöse Elemente. Der Tumor vergrößerte sich, erfolglose Röntgenbehandlung. Eine zweite Probeexzision 4 Monate nach der ersten ergab Fibrosarkom. Exartikulation der Hüfte 8 Monate nach Beginn der Erkrankung. Die Kranke starb 1 Jahr nach der Operation an Lungenerscheinungen.

Lindenstein (Nürnberg).

Alfonso Constant. Fractura espontanea del tercio superior del femur por osteomielitis gomosa (sifilis adquirida) en un adulto. (Spontanfraktur des oberen Femurdrittels eines Erwachsenen infolge akquirierter gummöser Osteomyelitis.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile. año IV. no. 15. p. 193.)

Ein 42jähriger Mann erkrankte mit 22 Jahren an Lues, die nicht behandelt wurde. Sekundärsymptome sollen nie aufgetreten sein. Bei einem Fall auf die rechte Seite erlitt er jetzt eine Fraktur des oberen Drittels des linken Femurs. Die Wassermann'sche Reaktion ist positiv. Röntgenologisch konnten Gummen in beiden Schenkelhälsen festgestellt werden.

Eggers (Rostock).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 26. Sonnabend, den 25. Juni 1927.

Inhalt.

Aus der Orthopäd. Klinik der Städt. Krankenanstalten zu Dortmund.
Leitender Arzt: Prof. M. Brandes.

Zur operativen Behandlung des Calcaneusspornes.

Von

Prof. M. Brandes.

Im Jahre 1900 ist zuerst der Calcaneussporn als Exostose von Plettner beschrieben worden. Es ist bekannt, daß man hierunter lediglich die plantaren Exostosen des Fersenbeines versteht, welche vom Tuber calcanei ihren Ausgang nehmen. Wenn auch die typische Exostose vom Processus medialis des Calcaneus ausgehen mag, so gibt es doch eine große Mannigfaltigkeit, sowohl der Formen wie des Sitzes plantarer Exostosen. Im Jahre 1913 ist ein Übersichtsreferat über die Geschichte, die Häufigkeit der Sporn-

bildung, über das makroskopische und mikroskopische Bild, über die Ätiologie, die klinischen Symptome des Krankheitsbildes, über Diagnose, Prognose und Behandlung dieses meist sehr lästigen Leidens von Sarrazin erschienen, auf das ich verweise, um Bekanntes oder in der Literatur Niedergelegtes nicht zu wiederholen.

Die letzte Veröffentlichung zu diesem Kapitel fand ich in der kurzen Arbeit von Mau über einen »Fall von ausgedehnter ossifizierter Ostitis des Calcaneus nach Operation eines Calcaneusspornes, einer Bursa subcalcanea und Bursa achillea«, in dem Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 39. Durch diese kleine Mitteilung, wie durch mancherlei persönliche Erfahrungen auf diesem Gebiete in den letzten Jahren sehe ich mich auch zu folgender kleinen Mitteilung veranlaßt.

In meiner Sprechstunde, wie in meiner Klinik ist das Krankheitsbild des Calcaneusspornes keine Seltenheit. Wenn man die klinischen Symptome kennt und an das Krankheitsbild denkt, ist die Diagnose meistens schon ohne Röntgenbild zu stellen. Das Röntgenbild zeigt uns mit Sicherheit das Vorliegen einer plantaren Exostose an, wenn man eine exakte Seitenaufnahme macht. Über die Mannigfaltigkeit der Erscheinungsformen des Calcaneusspornes, wie sie uns im Röntgenbild entgegentritt, hat bereits Blencke (1908) instruktive Bilderreihen veröffentlicht (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XX, 1908). Bekannt ist ja auch, daß nicht jeder Calcaneussporn Beschwerden macht! Wenn auch andererseits die Ätiologie noch nicht allseitig gleich aufgefaßt wird und im einzelnen Falle durch klinische oder röntgenologische Untersuchung auch keineswegs aufzukären ist, so können die meisten Fälle doch durch dieselbe konservative Behandlung zur Beschwerdefreiheit gebracht werden. Unsere Behandlung besteht in der Anfertigung einer ganz individuell für den erkrankten Fuß gearbeiteten Einlage, welche das herabgesunkene oder oft erst herabsinkende Fußgewölbe stützt und den Fersenteil des Fußes an der schmerzhaften Stelle genügend entlastet. Außerdem wird nach Möglichkeit diese Behandlung durch Fußbäder, Heißluftbäder, Umschläge, Packungen usw. und entsprechende Schonung des Fußes unterstützt. Wir sehen, daß die meisten Patt. mit dieser Behandlung wieder beschwerdefrei gehen können, und daß nach einiger Zeit auch die Druckschmerzhaftigkeit der erkrankten Fersenbeingegend schwindet. Andere Polster, Ringe oder Gummientlastungen der Ferse sind genügend bekannt und sicherlich von gleicher Wirkung, denn man darf wohl annehmen, daß die Ursachen der Beschwerden nicht so sehr im Sporn an sich, sondern mehr in den in seinem Gefolge auftretenden Veränderungen am Periost, dem benachbarten Schleimbeutel und den an diesem vorbeiziehenden Nerven zu suchen sind (Hohmann).

Immerhin bleiben einzelne oder einige ganz vereinzelte Fälle übrig, welche trotz eifrigsten Bemühens mit einer solchen konservativen Therapie nicht zur Heilung zu bringen sind. In solchen Fällen ist die Operation das Gegebene. Über diese Dinge ist früher schon oft berichtet worden, aber ich muß doch gestehen, daß nicht ganz selten zu mir noch, auch von ausgezeichneten Ärzten operierte Patt. mit Calcaneussporn in Behandlung kommen, welche selbst durch die vorgenommene Operation nicht von ihrem Leiden geheilt worden sind. Fälle, wie Mau einen solchen beschreibt, mit postoperativen, ausgedehnten periostitischen Wucherungen habe ich allerdings nicht gesehen, sondern meistens zeigte das Röntgenbild, daß der Sporn überhaupt nur unvoll-

Ich habe, mit Ausnahme dreier Fälle, in den letzten Jahren alle Patt. durch konservative Mittel zur Beschwerdefreiheit und Heilung gebracht. Diese drei Fälle habe ich allerdings operieren müssen, und diese drei Fersenbeine sind mit dem Kappenschnitt freigelegt worden.

Nach Herunterklappen des Sohlenlappens kann man sich die ganze plantare Fläche des Fersenbeins zugänglich machen, kann auch Schwielenbildungen, Schleimbeutel, entzündliche Veränderungen radikal entfernen und vor allem, man kann am Calcaneus jetzt mit einem großen Meißel die ganze hintere plantare Fläche, von welcher Stelle der Calcaneussporn auch ausgehen mag, glatt abtragen, so daß nichts Krankes oder Störendes zurückbleibt, und daß keinerlei postoperative Störungen sich später einstellen können. Lediglich die Entfernung des Spornes mit dem Messer oder scharfen Löffel oder der Giglisäge halte ich für eine völlig unzureichende Operation.

Wenn man sich das Seitenbild des Calcaneus vorstellt, so muß die Entfernung lediglich des Spornes immer noch an der hinteren plantaren Fläche des Fersenbeines eine Unebenheit, einen Höcker hinterlassen, an dem nur zu leicht die spätere Belastung mit ihren Einwirkungen Störungen oder gar das Neuentstehen des Calcaneusspornes hervorruft. Ich trage daher mit einem breiten Meißel die ganze untere Fläche des Tuber calcanei mit dem daran

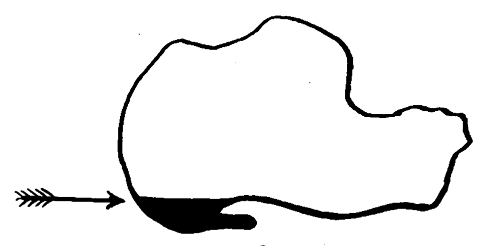


Fig. 2.

befindlichen Sporngebilde von hinten her ab (Fig. 2), so daß eine ganz flache Auftrittsfläche hergestellt wird. Alle drei Patt. sind so von mir operiert worden, und ich muß gestehen, daß besonders in einem Fall der im Röntgenbild schön sichtbare Calcaneussporn so in knorpelige und schwielige Massen eingebettet war, daß ich ihn bei anderer Freilegung des Operationsgebietes oder bei anderer Operationsmethode sicherlich nicht genügend mit entfernt haben würde.

Die gesehenen Mißerfolge anderer Operateure kann ich mir nur erklären, indem ich eben annehme, daß die Verhältnisse dort ebenfalls so unübersichtlich waren, daß ein radikales Entfernen nicht stattfinden konnte. Nur wenn man die ganze hintere plantare Partie des Calcaneus mit breitem Meißel abschlägt, ist man sicher, alle pathologischen Gebilde zu entfernen. Alle drei Patt. sind in kurzer Zeit nach der Operation von ihren Calcaneusbeschwerden geheilt worden. Eine Einlage wurde ihnen selbstverständlich zur Entlastung der operierten Stelle noch mitgegeben. Die operierte Fläche des Calcaneus war aber schon bald so schmerzfrei, daß man auch durch intensiven Faustschlag auf diese Gegend keinerlei Empfindlichkeit mehr auslösen konnte.

Bei den drei operierten Patt. ist mir aufgefallen, daß es sich bei allen dreien um Füße handelte, welche neben dem Calcaneussporn keinerlei Plattfußbildung besaßen. Es ist ja vielleicht nicht schwer vorstellbar, daß bei vor-

handener oder eintretender Plattfußbildung die Spornschmerzen durch eine Einlage meistens genügend behoben werden können. Finden sich aber ausgedehnte Spornbildungen und Spornschmerzen ohne gleichzeitige Plattfußbildung, so ist es unter Umständen auch in diesen Fällen nicht möglich mit einer Einlage die Beschwerden des Calcaneusspornes zu beheben.

Auf Grund meiner operativen Erfahrungen und der gesehenen Mißerfolge nach anderen Operationsausführungen möchte ich sagen: Wenn in seltenen Fällen die konservative Therapie nicht zum Ziele führt, so soll man in einem die ganze Ferse umkreisenden Bogenschnitt die plantare Fläche des Calcaneus durch Aufklappen freilegen.

Man soll sich nicht darauf beschränken, den Sporn isoliert zu entfernen oder Schleimbeutel oder andere entzündliche Erscheinungen seiner Umgebung herauszupräparieren, sondern man soll mit einem breiten Meißel die ganze hintere plantare Auftrittsfläche des Fersenbeines glatt abschlagen, weil man nur so die Sicherheit hat, alle erkrankten Gebilde zu entfernen.

Zugleich scheint mir das die einzige Möglichkeit zu sein, periostitische Störungen, störende postoperative Veränderungen an dieser Stelle und Rezidive zu vermeiden.

Wenn also überhaupt beim Calcaneussporn operiert werden muß, so sei die Operation übersichtlich und radikal.

Zur Sehnennaht.

Von

Ober-Med.-Rat Dr. E. Moser in Zittau.

In der Festschrift für Otto Hildebrand, Arch. für klin. Chirurgie Bd. CXLV, gibt Bonikowsky Messungen über die Verkürzung der Muskulatur nach Sehnendurchtrennungen bekannt. Diese Messungen sind recht bemerkenswert, und es soll nicht etwa Zweck der folgenden Ausführung sein, eine Nachprüfung über diese Zahlen zu verhindern. Bezweckt ist lediglich, auf ein Verfahren hinzuweisen, was Bonikowsky nicht erwähnt und was die Sehnennaht ungemein erleichtert; ich meine die künstliche Muskelerschlaffung mit der dadurch bedingten Verlängerung des Muskels, der leichten Faßbarkeit des zentralen Sehnenstumpfes und der dadurch bedingten Erleichterung der Operation und der Nachbehandlung. Auf die Wichtigkeit der künstlichen Muskelerschlaffung bei Einrichtung von Frakturen und Luxationen habe ich schon früher hingewiesen (Med. Klinik 1922, Nr. 25 und Deutsche med. Wochenschrift 1924, Nr. 20). Die Anwendung zur Sehnennaht ist nicht besonders erwähnt. Hier ist sie aber ohne weiteres gegeben, wenn man zur Schmerzbetäubung sich der Querschnittsanästhesie bedient. Will man die Querschnittsanästhesie zur Muskelerschlaffung ausnutzen, dann muß man sie natürlich im Bereich des Muskelfleisches anlegen, also bei Durchtrennung der Beugesehnen in der Hohlhand nicht etwa am Handgelenk, sondern viel weiter ellbogenwärts. Man wird auch gut tun, das Fleisch der Beuger mit der Einspritzung etwas mehr zu bedenken, als das der Strecker. Ist das geschehen, dann sorgt man durch die Lage noch für Entspannung der Fascie. Bei durchschnittenen Beugesehnen beugt man also den Ellbogen und außer-

dem das Handgelenk volarwärts. Streicht man dann kräftig in der Richtung vom Ellbogen zum Handgelenk, dann erscheinen die zentralen Sehnenstümpfe in der Wunde. Seitdem ich so vorgehe, habe ich nie mehr notwendig gehabt, eine zweite, mehr zentralwärts gelegene Inzision nach Madelung anzulegen. War in Ausnahmefällen die Hautwunde besonders klein, dann habe ich sie gelegentlich ein wenig verlängert, in der Hohlhand unter Benutzung der dort vorhandenen Furchen, oder ich habe höchstens einmal an einem Ende einer queren Hautwunde einen ganz kleinen Schnitt senkrecht ellbogenwärts aufgesetzt und so einen Hautlappen gebildet, nach dessen Zurückschlagung man von der Seite her in die Tiefe in der Richtung auf die durchtrennte Sehne gehen kann. Es hat sich aber hierbei nur um ganz kleine Inzisionen von ungefähr 1 cm Länge gehandelt. Darüber hinaus habe ich nie mehr Versager erlebt und habe ich, wie gesagt, die Madelung'sche Inzision nie mehr benötigt.

Die Möglichkeit ist zuzugeben, daß die Verlängerung des Muskels zunächst eine rein mechanische ist. Denn nach Einspritzungen von Flüssigkeit in das Fleisch wird der Muskel nicht nur im Querschnitt, sondern auch in der Längsrichtung vergrößert. Nach Verschwinden des Ödems hält die durch die betäubenden Mittel bedingte Erschlaffung der Muskulatur aber noch längere Zeit an, die verschieden ist, je nach dem gewählten Anästhetikum. Dieser Umstand ist ebenso wichtig, denn dadurch wird ein vorzeitiges Zerren an der Sehnennaht vermieden. Man hat deshalb auch gar nicht mehr nötig, den Verband so anzulegen, daß die Muskeln der genähten Sehnen durch Beugung benachbarter Gelenke entspannt werden. Für die Entspannung sorgt das Anästhetikum, dem man in besonderen Fällen etwas Eukain zusetzen kann. Denn ich habe immer noch die Überzeugung, daß das Eukain B hinsichtlich Muskelerschlaffung am kräftigsten wirkt, während es ja bekanntlich hinsichtlich Schmerzbetäubung das am wenigsten wirksame Mittel ist. In den allermeisten Fällen genügt aber die gewöhnliche Querschnittsanästhesie mit Tutokain oder ähnlichen Mitteln für die Sehnennaht und die Nachbehandlung in Mittelstellung. Die Mittelstellung, also an Arm und Hand die Lagerung der Hand auf einer geraden Schiene, gibt viel günstigere Bedingungen für die Wundheilung als die Lagerung mit gebeugter Hand oder gebeugten Fingern, da bei diesen Beugestellungen Höhlenbildungen der Wunde mit ihren schlechten Folgen oft unvermeidlich sind.

Meine Erfolge bei Sehnennähten sind seit Anwendung der Querschnittsanästhesie im Bereich des Muskelfleisches entschieden besser geworden. Sehnennaht und Querschnittsanästhesie gehören zusammen.

Für diejenigen, die immer noch an der muskelerschlaffenden Wirkung der Anästhetika zweifeln, sei kurz darauf hingewiesen, daß sich jeder Chirurg diese Wirkung leicht sichtbar machen kann. Durchschneidet man bei einer Laparatomie einen geraden Bauchmuskel quer nach vorhergegangener Infiltration mit einem Anästhetikum, so sieht man den Muskel aus der Schnittfläche hervorquellen, solange noch ein Ödem des Muskels vorhanden ist. Nach Beendigung einer langen Gallensteinoperation sieht man von dem Ödem nichts mehr, die durchschnittene Muskulatur ist aber noch in Höhe der durchschnittenen Muskelscheiden, ist nicht zurückgewichen. Das erleichtert die Naht, eine Muskelnaht ist nicht notwendig. Bei jeder Aponeurosennaht legt sich die durchschnittene Muskulatur von selbst fest aneinander.



Aus der Chirurg. Abt. des Städtischen Krankenhauses Bielefeld.

Tenodese durch transossäre Fixation der Sehne.

Von

Prof. Dr. F. Momburg.

In Nr. 13 dieser Zeitschrift beschreibt Hackenbroch das Verfahren der Tenodese durch transossäre Fixation der Peroneussehne. Über Enderfolge kann er noch nicht berichten, da der älteste Fall erst 5 Monate zurückliegt. Ich bin in der Lage, über derartige Enderfolge Mitteilung zu machen, und zwar über sechs in den Jahren 1921/22 operierte Fälle, von denen ich Nachricht erhalten konnte.

Auf diese transossäre Fixation der Sehnen gelähmter Muskeln war ich durch die unbefriedigenden Resultate von Sehnenverpflanzungen am Fuße gekommen. Auch die Versuche der Fixation der Sehnen am oder unter das Periost waren unbefriedigend, da ich immer wieder ein Nachgeben der Sehnen erlebte. Gleich unbefriedigend verlief der Versuch, die Sehnen dadurch zu befestigen, daß ich mit dem Meißel einen Knochenspan abhob und nun in diesen Spalt die Sehne einpflanzte.

In den Jahren 1921/22 habe ich dann die transossäre Fixation der Sehne in sechs Fällen vorgenommen, in fast gleicher Weise, wie sie jetzt von Hackenbroch empfohlen wird.

In zwei Fällen lag eine einfache Peroneuslähmung mit beginnender Klumpfußstellung vor. Hier trennte ich beide aus ihrem Fach gelösten Peroneussehnen am Muskelansatz ab, bohrte durch die Fibula oberhalb des Malleolus ein Loch, zog die Sehne des langen Peroneus durch dieses Loch und verknüpfte und vernähte sie mit der Sehne des kurzen Peroneus nach Redression des Fußes.

In zwei Fällen von Peroneuslähmungen mit ausgesprochener Klumpfußbildung wurden ebenfalls die beiden Peroneussehnen aus ihrem Fach gelöst und wie oben befestigt, nachdem vorher eine Keilexzision aus der Fußwurzel vorgenommen war.

In einem Falle bei schlaffer Lähmung wurde die Sehne des Tibialis anticus durch ein Bohrloch der Tibia gezogen und mit sich selbst vernäht. Zugleich wurde die Peroneussehne wie oben durch ein Bohrloch der Fibula gezogen und befestigt.

Bei allen diesen Fällen haben die Sehnen den Fuß in guter Stellung erhalten.

In einem sechsten Falle einer Peroneuslähmung nach Osteomyelitis der Fibula, die auswärts operiert war, hatte ich die Sehne des kurzen Peroneus durch ein Bohrloch der Fibula gezogen und mit der langen Sehne, die an die Achillessehne befestigt wurde, vernäht. In diesem Falle hat die Sehne nicht gehalten. Nach Angabe der Eltern soll im weiteren Verlauf eine Entzündung aufgetreten sein.

Möglich wäre es, daß diese nunmehr Bänder darstellenden Sehnen beim Wachstum der Kinder nicht mitwachsen würden, daß diese Bänder späterhin zu kurz sein könnten. Das ist nicht der Fall. Bei zum Teil sehr starkem Wachstum der Kinder in den 5—6 Jahren stand der Fuß noch genau so gu

wie nach der Operation; die Sehnenbänder müssen also entsprechend mitgewachsen sein.

Ich halte diese transossäre Fixation für die sicherste Befestigung der Sehnen. Wie die Erfolge zeigen, ist es nicht nötig, die Peroneussehne, wie Hackenbroch es will, an der Tibia zu befestigen. Die Durchziehung durch die Fibula genügt und hat ihren Vorteil. Die Anwendung dieser transossären Fixation wäre auch z. B. bei Radialislähmungen zu empfehlen.

Aus dem Institut f. Geschwulstbehandlung d. I. Moskauer Universität.
Vorstand: Prof. P. Herzen.

Zur Kasuistik der Magenfibrome.

Von

B. Milonov.

Die gutartigen Magengeschwülste gehen in der übergroßen Menge der Krebse verloren und werden deshalb selten erkannt. Dabei führen die Mannigfaltigkeit der gutartigen Geschwülste in Form und Bau, sowie der anatomische Sitz oftmals zu einem Verwechseln des klinischen Verlaufes mit dem anderer Erkrankungen des Magens und der Nachbarorgane. In letzter Zeit werden im Schrifttum vereinzelte Fälle von richtig diagnoszierten gutartigen Magengeschwülsten veröffentlicht (Oppel, Merill, Eliason und Wright u. a.). Andererseits gibt es eine Reihe von Mitteilungen, wo Magengeschwülste unter dem Bilde von Gallenblasenentzündung (Calverley) oder Magengeschwür (Matas, Weber) verliefen. Schließlich wurden Operationen wegen gutartiger Pförtnergeschwülste bei Ileuserscheinungen unternommen. Wenn man noch in Erwägung zieht, daß eine nicht geringe Zahl dieser gutartigen Magengeschwülste einen zufälligen Sektionsbefund darstellt, so wird die Schwierigkeit der Diagnosestellung augenscheinlich, um so mehr auch die Ergebnisse der Röntgendurchleuchtung recht oft sehr wenig überzeugend und sehr anfechtbar ausfallen.

Der von mir beobachtete und operierte Fall: Frau A., 46 Jahre alt; 6 Monate krank; Schwäche, Abmagerung, tägliches Erbrechen frühmorgens, manchmal nach dem Essen. Einige Male pechartiger Stuhl. Durch Salzsäuregaben bedeutende Besserung, Ausbleiben des Erbrechens. Wird in den letzten 1½—2 Monaten besonders hinfällig; es traten Schmerzen in der Magengegend auf; Schwäche wird größer. Untersuchung in der Medizinischen Klinik ergibt röntgenologisch Unebenheit in der Pförtnergegend, Formveränderung des Bulbus duodeni und etwas verzögerte Magenentleerung. Mit der Diagnose Pförtnerkrebs kommt Pat. am 5. X. 1926 in das Institut. Untersuchung ergibt: schlechten Ernährungszustand; Haut und Schleimhäute sehr blutarm. Ödeme in den Knöchelgegenden. Hämoglobin 34%. Erythrocyten 3 800 000. Lymphocyten 9 200. Herz nach rechts und links erweitert. Puls 84, regelmäßig. Blutdruck nach Riva Rocci 120/65 mm. Nieren, Leber, Geschlechtsapparat, sowie Atmungsorgane ohne Befund. In der mittleren Magengegend, 8 cm oberhalb des Nabels, tastet man eine runde, etwas höckerige Geschwulst, welche in vertikaler Richtung verschieblich ist; manchmal ist in dieser Gegend aber nur eine Resistenz zu verspüren, während die Geschwulst sich nicht exakt durchfühlen läßt. Magensaft: Gesamtsäure 18, freie HCl fehlt, Spuren von Milch-

Z. T., 28 Jahre alt, seit 1½ Jahren magenkrank und mit Medikamenten, Liegekuren usw. behandelt; röntgenologisch wurde außerhalb der Klinik eine Deformation des Bulbus duodeni mit persistierendem Fleck, Pylorospasmus, Hypersekretion konstatiert. Trotz 1½jähriger interner Behandlung immer starke Schmerzen, Nahrungsscheu und Gewichtsverlust, darum zur chirurgischen Behandlung überwiesen. Bei der Aufnahme: Grazil gebaute, stark abgemagerte Person. Röntgenologisch das Ulcus duodeni nicht mehr nachweisbar, Vermutung periduodenaler Adhäsionen. Keine Hyperazidität.

Operation (Prof. Schramm): Nach Eröffnung des Bauches wird sofort an der Vorderfläche des kleinen und sonst normal aussehenden Magens, etwa 4 cm vom Pylorus entfernt, ein bohnengroßes, weißliches, scharf abgegrenztes, ziemlich hartes Geschwülstchen wahrgenommen; dasselbe erscheint wie in die Magenwand eingesprengt, ist mit glatter Serosa überzogen, seine Berührung ruft gut sichtbare Spasmen und Formveränderungen der umgebenden Magenwand hervor, wobei das Geschwülstchen stärker hervortritt. Der Pylorus er-



Fig. 1.

cheint etwas verdickt, ringsum einige zarte Verwachsungen. Resektion des ylorischen Teiles nach Reichel-Pólya. — Makroskopisch zeigt die chleimhaut des resezierten Magenstückes keine entzündlichen Veränderungen nd kein Ulcus. Der Pylorus fühlt sich an der Vorderwand wie etwas verärtet an, der Schließmuskel selbst ist hypertrophisch. An der Serosa der orderwand des Pylorus kleine Vernarbung erkennbar. Das Geschwülsthen sitzt in der Magenwand, die Mucosa hervorwölbend; es ist am Querchnitt seidenglänzend, gegen die Umgebung gut abgegrenzt. In seiner Nähe, twas pyloruswärts, eine kleine, beetartige Erhabenheit der Mucosa. Mikrokopischer Befund: Die Geschwulst liegt in der Muskelschicht der Magenwand nd ist größtenteils von gewucherten, in allen Richtungen verlaufenden luskelbündeln gebildet; in der Geschwulst liegen zerstreut mehrere längche und rundliche Nester von typischem Pankreasgewebe (Mikrophotoramm Fig. 1), spärliche mit einschichtigem Zylinderepithel ausgekleidete Ausührungsgänge (Mikrophotogramm Fig. 2), und indifferente Drüsenlumina, die urch ihre gruppenweise Anordnung dem Präparat einen adenomatösen Chaakter verleihen. Keine Langhans'schen Inseln. Die Mucosa zeigt in der

*

Was die klinische Bedeutung des beschriebenen Nebenpankreas, das in seinem anatomischen Bau den bekannten Befunden entspricht, anbelangt, so ist es naheliegend, daß es trotz seiner Kleinheit, ähnlich wie in den Fällen von Prior, Frangenheim, Griep u. a., durch Hervorrufung von Spasmen zur Quelle heftiger Beschwerden wurde, obzwar das früher röntgenologisch festgestellte Duodenalgeschwür anatomisch vollständig geheilt war.

Merkwürdig und von theoretischem Interesse ist die in der Nachbarschaft des akzessorischen Pankreas gefundene solitäre Anhäufung der Brunner'schen Drüsen, das von den Franzosen so genannte Brunner'sche Adenom. — Diese Gebilde, besser als Brunner'sche Formationen bezeichnet, sind durch die Arbeiten von Hayem, Socca und Bensaude, Audistiere, Oberlin bekannt geworden; die kleine Zahl der betreffenden Beobachtungen erklärt sich durch den Umstand, daß die Gebilde keine klinischen Erscheinungen hervorrufen und nur zufällig beim histologischen Examen getroffen werden. Analoge Wucherungen der Brunner'schen Drüsen wurden auch in der Duodenalwand gefunden (Roville, Martin, Soupalt), entbehren aber infolge ihrer Lokalisation eines größeren Interesses.

Das in unserem Falle beobachtete Zusammentreffen des akzessorischen Magenpankreas mit der auf seine Umgebung beschränkten Brunner'schen Formation liefert einen Beitrag zur Erklärung der Genese der letzteren. Hayem sah in den Brunner'schen Formationen einen Ausdruck des Endprozesses einer chronischen Magenschleimhautentzündung, ähnliches behaupten neuerdings Ramond und Hirschberg, welche sie als eine die chronische Gastritis begleitende Metaplasie bezeichnen. Bei Moszkowicz finden wir Angaben über einen Umbau der Fundusdrüsen in eine den Brunner'schen Drüsen gleichende Gestalt, ähnliches hat Heyrovsky berichtet; auch Kalima beschreibt derartige Hyperplasien. Demgegenüber behauptet Oberlin, daß diese regressiven Veränderungen nichts Gemeinsames mit den Brunner'schen Formationen besitzen; er erblickt in den letzteren zusammen mit Socca und Bensaude, Audistiere und Josselin de Jong eine kongenitale Mißbildung, deren Bezeichnung als Brunner'sche Adenome nicht zutreffend sei; sie besitzen nämlich den Charakter normaler Drüsen und seien keine Neubildungen. Er bezeichnet sie als Heteroplasien oder eher Heterotopien, infolge einer falschen embryonalen Differenzierung der anfänglich einheitlichen Epithelauskleidung des Darmabschnittes von der Cardia bis zur Mündung der Gallenwege und beruft sich auf analoge, von Duval gesehene umgekehrte Verlagerung von Fundusdrüsen ins Duodenum.

Nun scheint das beschriebene Zusammentreten eines akzessorischen Pankreas mit der Brunner'schen Formation, ohne daß im resezierten Magenstück sonst ähnliche Gebilde oder entzündliche Veränderungen der Schleimhaut getroffen würden, zugunsten der embryonalen Entstehungstheorie der Brunner'schen Formationen zu sprechen. Das akzessorische Pankreas wird nämlich allgemein als eine embryonale Mißbildung aufgefaßt, sei es nach der Mathias'schen Progonomtheorie, der Albrecht'schen Auffassung über die Fähigkeit der gesamten Dünndarmanlage, Pankreasgewebe zu bilden, oder nach der Schaetz'schen Theorie der embryonalen Fehlimplantation. Kombinationen des akzessorischen Pankreas mit anderen Mißbildungen des Intestinaltraktus sind bekannt und auch in unserem Falle ist man berechtigt das Ganze als eine Heterotopie embryonalen Ursprunges zu bezeichnen.

Merkwürdig ist die auch von Griep beschriebene Anwesenheit vergrößerter Lymphfollikel in der das Nebenpankreas umgebenden Schleimhaut (Mikrophotogramm 2) und die auf die Gegend der Brunner'schen Formation beschränkten Darmepithelinseln.

Ob die beschriebene embryonale Heterotopie in einem Zusammenhang mit dem in demselben Fall früher festgestellten und vernarbt gefundenen Duodenalgeschwür stand, mag dahingestellt bleiben, hier sei nur vermerkt, daß Oberlin, Socca und Bensaude, Hayem auf Grund der Brunner'schen Formationen entwickelte Ulcera, auch mit maligner Entartung, gesehen haben; die starke Verdünnung der Mucosa über der Brunner'schen Formation ist auch in unserem Präparat zu sehen. —

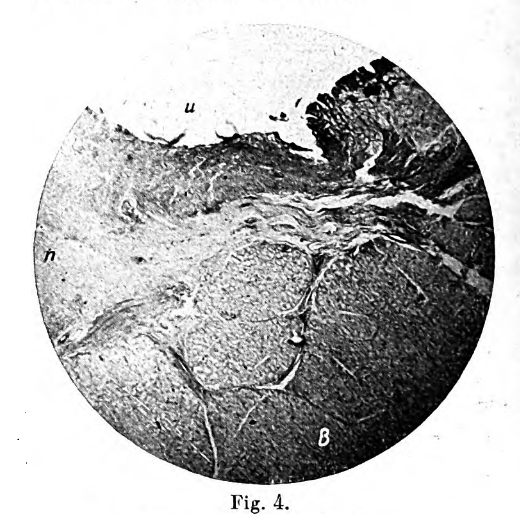


Fig. 4.

u = Ulcusgrund. n = Narbenmasse.
B = Gewucherte Brunner'sche Drüsen.

Daß umgekehrt im Gefolge von einem Ulcus Veränderungen entstehen, die ein »Brunner'sches Adenom« vortäuschen können, zeigt ein anderer Fall unserer Klinik. Es handelte sich um ein großes, präpylorisches, kallöses Ulcus, das durch Resektion entfernt wurde. Es zeigte sich, daß das in die kleine Kurvatur penetrierende Ulcus eine große Wandstrecke des Duodenum in die Narbe einzog, und daß sich im Grunde der Nische eine schmale Perforation ins Duodenum bildete; am Querschnitt erblickte man rings um diese Perforation weißliche, in die Narbe eingeschlossene tumorartige Massen, die den Verdacht maligner Entartung erweckten. Mikroskopisch stellten sich dieselben als eine große Anhäufung der stark gewucherten Brunner'schen Drüsen dar, die von der gefalteten Duodenalwand in die Narbe einbezogen wurden und sich als eine Art Adenom gestalteten (Mikrophotogramm Fig. 4). Der Fall bildet ein Analogon zu den Fällen von Josselin de Jong, Hayem, Konjetzny, in welchen eine sekundäre reaktive Wucherung der Brunner'schen Drüsen am Ulcusrande gefunden wurde.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Lwów (Polen).
Direktor: Prof. Dr. Hilary Schramm.

Eine Modifikation der Wolff'schen Extensionsklammer nach Prof. Schramm.

Von
Dr. Adam Gruca,
Assistent der Klinik.

Die bekannte Wolff'sche Modifikation der Extensionsklammer nach Schmerz, die sozusagen das letzte Wort im modernen Extensionsinstrumentarium für direkte Extension darstellt, hat manchen zum gleichen Ziele konstruierten Instrumenten gegenüber viele Vorteile: Die Stelle des Einbohrens der Hakenspitzen läßt sich beiderseits genau bestimmen. Das Einbohren

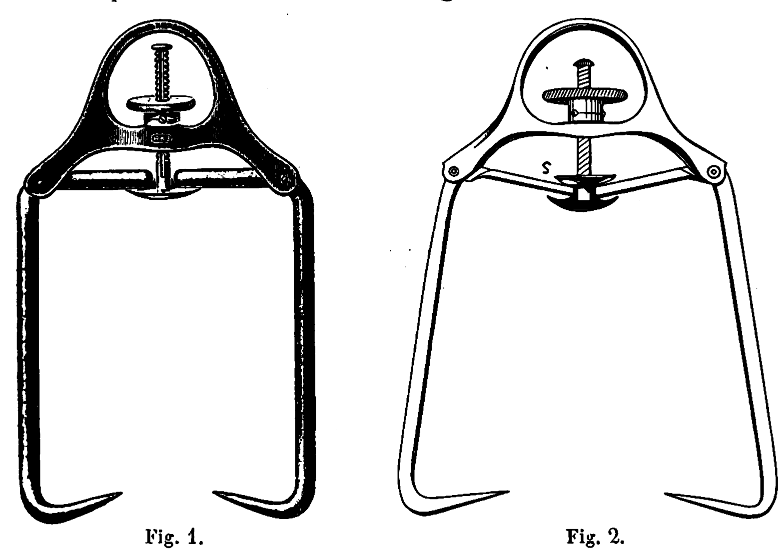


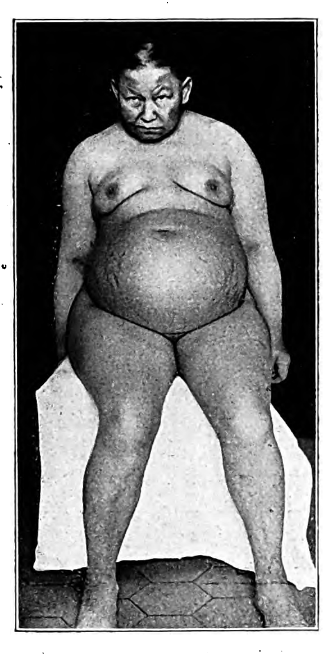
Fig. 1. Fig. 2.

geschieht leicht und schonend, da die Hakenspitzen mittels Schrauben vorgetrieben werden zu einer Tiefe, welche durch einfache Handhabung leicht dosierbar ist. Der Operateur kommt in keinen unmittelbaren Kontakt mit dem angreifenden Teile des Instruments, und dadurch wird das aseptische Vorgehen vereinfacht und sicherer. Die eventuelle Verletzung des Knochenmarkes wird vermieden.

Die Klammer hat aber einen schwachen Punkt (das Modell, welches von der Firma Kutill & Urban, Wien, geliefert wird, Fig. 1), indem sich die Kraft durch Schraubendrehung nur in einer, nämlich der »ossopetalen«, Richtung regulieren läßt. Das birgt die Gefahr in sich, daß, wenn die Extension schwerer belastet wird, unter dem Zuge des Gewichtes die Spitzen der nach vorn geneigt gestellten Haken etwas tiefer (zu tiefes Eindringen wird durch die Einschnitte beim Hakenscharnier verhindert) in den Knochen zu vordringen. Da die früher außerhalb der Haut liegenden Abschnitte des Hakens unmerklich in Berührung mit der Wunde kommen, kann eine In-

Eine 54jährige Ehefrau (s. Figur), welche 11 Geburten und 1 Abort durchgemacht hat, klagt seit dem Eintritt der Wechseljahre, etwa 10 Jahren, über eine zunehmende Anschwellung des Leibes, einen allmählichen Verfall der Kräfte. Besonders hebt sie hervor eine Lähmung der Nackenmuskulatur. Viele Ärzte, darunter Spezialärzte verschiedener Fächer, einen Internisten, einen Nasen-Ohrenfacharzt, einen Krankenhauschirurgen hat sie in der Zeit befragt, ohne Hilfe oder auch nur Auskunft über die Art des Leidens zu erhalten. Ein Kollege sagte ihr die allgemeine Diagnose Nervenleiden. Ihr Kräftezustand verfiel immer mehr, so daß sie sich nicht mehr aus dem Bett erheben konnte. Mit diesen spontanen Angaben kam die Frau in unsere Behandlung.

Bei der Betrachtung fiel zunächst das enorm aufgetriebene Abdomen auf. Ohne daß die Kranke abgemagert war, bestand ein allgemeiner Marasmus. Das Gesicht war cyanotisch, blaßgelblich. Die Sprache war auffällig mühsam und stockend, was zunächst auf die allgemeine Hinfälligkeit bezogen und als Dyspnoe gedeutet wurde. Dabei bestand eine Gedunsenheit des ganzen Körpers, die auf Fingerdruck keine Dellen hinterließ. Sie wurde zunächst bei eiweiß- und zylinderhaltigem Urin nephritisch und als Zeichen der allgemeinen Schwäche gedeutet. Auch das schlaffe Herabsinken des Kopfes auf die Brust, ohne die Fähigkeit ihn zu heben, wurde auf den Marasmus bezogen.



Nachdem oben die Diagnose bereits genannt ist, mag der Irrtum — wie auch uns nachträglich — nicht verständlich erscheinen. Die diagnostischen Erwägungen waren irregeleitet und bewegten sich angesichts des riesigen Abdomens in einseitigen chirurgischen Bahnen. Ein gynäkologischer Tumor war nicht palpabel. Auch die Betastung des Abdomens ließ keinen Tumor nachweisen. In den mittleren Teilen des Bauches war Darmschall nachzuweisen, während die seitlichen gedämpft waren. Die Dämpfung verschob sich bei Lagewechsel nur wenig, Undulation bestand nicht. Auf der Tumordiagnose festgelaufen, nahmen wir einen retroperitonealen Tumor, der von Därmen überdeckt war, oder intraabdominale Metastasen, von einem nicht bekannten Primärherd ausgehend, an. Die mühsame Sprache, welche die Erhebung der Anamnese erschwerte, und nicht zuletzt die unrichtige Fragestellung unsererseits taten das ihre dazu, auf dem Irrweg zu beharren.

Geändert wurde die Lage, als es gelang, den Ehemann zu sprechen, welcher — von der Möglichkeit einer vorzunehmenden Probelaparatomie in Kenntnis gesetzt — mit großer Bestimmtheit erklärte, daß seine Frau über Bauchbeschwerden — außer Stuhlträgheit — nur wenig geklagt habe und schon jahrelang einen »Hängeleib« habe. Nachdem der Irrweg einmal verlassen und das diagnostische Blickfeld erweitert war, drängte sich die Diagnose Myxödem von selbst auf. Die nunmehr in allen Zeichen charak-

teristischen Befunde und anamnestischen Angaben sollen nicht erörtert werden.

Zweck der Mitteilung ist es, auf das Myxödem, welches nicht verkannt werden kann, wenn die Diagnose erst geleitet ist, welches erfahrungsgemäß aber häufig verkannt wird, hinzuweisen. Hervorzuheben ist bei unserer Kranken, daß sie die beiden einzigen Male, in denen sie wegen ihres Leidens in Krankenhausbehandlung gestanden hat, chirurgischen Abteilungen mit der Diagnose »Tumor in abdomine« überwiesen worden ist.

Auch die »frustranen Formen« des Schilddrüsenmangels sind wohl in Chirurgenkreisen noch zu wenig gewürdigt. Besonders unter unseren gallensteinoperierten Frauen finden wir ein weites Anwendungsfeld für die kleinen Thyreoidingaben.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Nachblutung bei Anwendung der Joseph'schen Anastomosenquetschzange.

Von

Dr. Hans Georg Zwerg,

Assistent der Klinik.

Stets wird der Chirurg bemüht sein, durch Verkürzung der Operationsdauer die an die Widerstandskraft seiner Kranken gestellten Anforderungen auf ein Mindestmaß herabzudrücken, vorausgesetzt, daß unter der Schnelligkeit die Sorgfalt des Eingriffes nicht leidet. Von diesem Gesichtspunkte aus schien uns die kürzliche Empfehlung der Joseph'schen Anastomosenquetschzange durch Braun (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 39) beachtenswert; bei ihrer Anwendung sollte es ohne Nachteile für den Kranken möglich sein, eine Magen- oder Darmanastomose in der kurzen Zeit von 5—10 Minuten zu vollenden, ja sie sollte sogar wegen des geringen Ausmaßes der Eröffnung des Magens und des Darmes den Vorteil einer Verringerung der Gefährdung der Asepsis bieten. Braun ebenso wie Joseph heben hervor, daß Störungen an der Anastomosenstelle, insbesondere Nachblutungen, nie beobachtet wurden. Kürzlich berichtet nun Magnus (Zentralblatt für Chirurgie 1927, S. 1123), daß er bei Anwendung der Quetsche — abgesehen von einem vorzeitigen völligen Verschluß der Anastomose — gelegentlich stärkere Blutbeimengungen im Stuhl gesehen habe als bei der üblichen Nahttechnik. Das veranlaßt mich, über einen Fall zu berichten, wo uns der Kranke nach Anlegung einer Anastomose mittels der Joseph'schen Quetschzange beinahe verblutet wäre.

Bei einem 30jährigen kräftigen Manne wird wegen Entleerungsstörungen des Dickdarms eine Anastomose zwischen dem im übrigen gesunden Querkolon und dem Colon sigmoideum mittels der Joseph'schen Anastomosenquetschzange angelegt. In den Nachmittagsstunden des Operationstages kollabiert der Kranke mehr und mehr, der Puls verschwindet fast völlig. Keine peritonealen Erscheinungen. Nach einigen Stunden tritt eine leichte

Erholung ein, doch hält der gefahrdrohende Kollapszustand mehrere Tage an. In den nächsten 2 Tagen werden große Mengen (mindestens 1½ Liter) teils geronnenes, teils flüssiges Blut entleert. Die Darmblutung steht erst vollständig nach 10 Tagen. Der sehr heruntergekommene Kranke erholt sich dann allmählich. Zeichen für Hämophilie bestehen nicht.

Es ist kein Zweifel, daß diese lebensbedrohliche Blutung aus der Anastomosenstelle erfolgt ist. Bekanntlich wird bei der Anwendung der Quetschzange nur die Serosamuscularisschicht auf Vorder- und Hinterseite des zu anastomosierenden Darmes oder Magens durch eine einfache Naht vereinigt, während die gefäßführende Schleimhaut dem Operateur überhaupt nicht zu Gesicht kommt und nicht genäht wird. Das ist gleichbedeutend mit dem berüchtigten und gefährlichen Operieren im Dunkeln, und wir entäußern uns hiermit der Möglichkeit, die Blutung aus der Schleimhautschnittfläche zu stillen. Wir haben früher eine Zeitlang bei der Herstellung offener Anastomosen verschiedentlich auf die Naht der Schleimhaut verzichtet, haben aber so häufig danach Blutungen aus Anastomosen erlebt, daß wir nunmehr seit langem zu dem Standpunkt zurückgekehrt sind, daß die Naht der Schleimhaut zur Sicherung gegen eine Nachblutung unentbehrlich ist. Die fortlaufende Schleimhautnaht hat sich uns als ein so verläßliches Blutstillungsmittel erwiesen, daß wir eine Abnahme der elastischen Klemmen und eine darauf vorgenommene Blutstillung durch Fassen und Unterbinden einzelner Gefäße für unnötig halten, und daß das hierdurch bedingte Opfer an Zeit durch die Sicherheit gegen eine Nachblutung reichlich aufgewogen wird. Wir bedauern, daß wir uns durch die Empfehlung der Joseph'schen Anastomosenquetschzange haben verleiten lassen, von diesem Grundsatz abzuweichen, und sind bei der Anastomosierung von Darmteilen zu unserer alten, offenen Nahtvereinigung unter gleichzeitiger, fortlaufender Naht der Schleimhaut reuig zurückgekehrt.

Aus dem Stadtkrankenhause Oberpahlen (Estland).
Direktor: Dr. med. C. Prima.

Hydrocele funiculi spermatici.

Von

C. Prima.

Daß ein harmloser operativer Eingriff manchmal recht tückisch werden kann, diese unangenehme Erfahrung zu machen hatte ich kürzlich Gelegenheit.

L. W., 19 Jahre alt, gut entwickelt, gibt an, einen etwa vor 2 Monaten erworbenen rechtseitigen Leistenbruch zu haben. Aus der Vorgeschichte geht hervor, daß Pat. sich verhoben habe, worauf sich sehr intensive Schmerzen mit Erbrechen und anderen schweren Symptomen einstellten. Auf Wärmebehandlung sind die stürmischen Erscheinungen in einigen Wochen zurückgegangen, haben aber im rechten Leistenkanal eine gut taubeneigroße Geschwulst hinterlassen. Die Geschwulst macht oft Beschwerden, geht aber im Liegen meistens spontan in die Bauchhöhle zurück.

Bei der objektiven Untersuchung kann eine Leistenhernie nicht diagnostiziert werden, wohl aber eine Samenstranghydrokele. Die Hydrokele fühlt

sich recht hart an und ist nach der Bauchhöhle zu etwas verschieblich: Ganz in die Bauchhöhle hinein läßt sie sich jedoch nicht verlagern. Druckempfindlichkeit ist gering.

Da die Verhältnisse nunmehr klar sind, wird in örtlicher Betäubung operiert. Die gestielte Hydrokelencyste sitzt an der lateralen Seite des Samenstranges und ist mit den Bruchhüllen innig verwachsen. Die Fascia transversa kann ohne größere Beschwerden abpräpariert werden, bei der Präparation des Bauchfelles jedoch kann die Cyste nur mit Mühe erhalten bleiben. Der Cystenstiel ist rund und geht direkt in die Bauchhöhle. Eine vorsichtige Verfolgung des Stieles ergibt folgenden Befund: Die Appendix ist in den kleinen Bruchsack hineingeraten und hat daselbst eine Entzündung (Endoappendicitis) durchgemacht; die distale Hälfte ist cystenartig erweitert (Hydrops) und die Wandungen sind hochgradig atrophisch und dünn. Das mittlere Drittel, d. h. gerade die Stelle, welche im inneren Leistenringe liegt, ist mit dem Ringe fest verwachsen. Im basalen Teil der Appendix, etwa 1 cm vom Coecum entfernt, sitzt ein gut bohnengroßer Kotstein. Coecum mobile, aber nunmehr durch vielfache entzündliche Adhäsionen an die vordere Bauchwand angeheftet. — Nach Abtragung der Appendix und Versorgung des Coecums wird möglichst viel vom beschädigten Bauchfell wegpräpariert und die Wunde ohne Drainage verschlossen. Primäre Heilung.

Die Cyste enthielt etwa 30 ccm getrübter, geruchloser Flüssigkeit. Die Innenwand der Cyste mit vereinzelten, schleimigen, tuberkuloseähnlichen Wucherungen bedeckt. Im mittleren Abschnitt der Appendix ist die Schleimhaut erhalten.

Man hätte heiße Tage haben können, hätte man nicht rechtzeitig bemerkt, welchen Ursprungs die »Hydrokele« war.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Freie Vereinigung der Chirurgen Wiens.

Sitzung vom 10. Februar 1927.

Herr Eiselsberg eröffnet die Sitzung mit warmen Worten des Gedenkens an Perthes, die vom Auditorium stehend angehört werden. Hierauf verlautbart E. eine Entschließung des Präsidiums, wonach versuchsweise eine Änderung des bisher üblichen Programmes der Sitzung geplant ist. Es sollen Fälle von allgemein praktischem Interesse kurz demonstriert und besprochen, aktuelle Fragen der Chirurgie von den dazu Berufensten erörtert werden. Mit diesem geänderten Programm soll bei der nächsten Sitzung in der II. Chir. Klinik (Hofrat Hochenegg) begonnen werden.

Der Vorsitzende verliest die Einladung der Gesellschaft für Mikrobiologie.

Herr Kaspar stellt eine Frau vor, bei der wegen Laugenverätzung des Ösophagus eine Ösophagusplastik nach Lexer (Ösophagodermato-Jejuno-Gastrostomie) vor 10 Jahren angelegt worden ist. Nun stellten sich seit 2 Jahren Stenosierungen am Ein- und Ausgang des Hautschlauches ein, so daß Pat. nur mehr sehr schwer flüssige Nahrung zu sich nehmen kann. Da das Jejunumstück der Plastik sehr lang ist, wird projektiert, aus der Lexerschen Plastik nach Eliminierung des Hautschlauches eine reine Roux'sche Plastik zu machen.

Aussprache. Herr J. Palugyay (Klinik Hochenegg): Der Röntgenbefund ergab eine Elongation des restlichen Halsanteiles der Speiseröhre, oral

vom engen Hautschlauch. Die verschluckte Kontrastflüssigkeit staut sich über dem Hautschlauch und wird erst dadurch durch die enge Passage gepreßt, daß der Halsösophagus mit nachgeschluckter Luft prall aufgefüllt wird, wodurch eine starke Druckerhöhung erfolgt. Dieser willkürliche Vorgang erinnert an das Manöver, welches Patt. bei Cardiakrampf ausführen, um durch starke Druckerhöhung den Cardiakrampf zu sprengen. Nachdem nun der Schluck Flüssigkeit oder Bissen die Hautschlauchenge passiert hat, wird die Luft wieder oral entfernt, doch nicht zur Gänze; ein Teil gelangt mit der Speise bis in den Magen. Da aber die Einmündungsstelle der künstlichen Speiseröhre in den Magen tief gelegen ist, so sammelt sich die verschluckte Luft in der Pars cardiaca an, ohne wieder entweichen zu können und führte dadurch allmählich zu einer starken Dilatation dieses Magenabschnittes und zu einer Hochdrängung des linken Zwerchfellschenkels, mit konsekutiven Beschwerden. (Demonstration der einschlägigen Röntgenbilder.)

Herr P. Albrecht: Die Pat., welche ich im Vorjahre hier mit einer vollendeten Ösophagusplastik nach Roux-Lexer vorgestellt habe, ist derzeit als Landarbeiterin tätig und bei bestem Wohlbefinden. Allerdings muß sie sich bougieren, da an der Vereinigungsstelle des Hautschlauches mit dem Jejunum sich eine Stenose entwickelt hat. Der heute hier gezeigte Fall ist ebenfalls ein Beweis für die Richtigkeit der Forderung, daß man bei der antethorakalen Ösophagusplastik alles daran setzen müsse, die Jejunumschlinge so weit nach oben zu bringen, daß die Vereinigung des Ösophagus mit derselben direkt möglich wird. Die Methode der Wahl ist die Operation nach Roux und nicht nach Roux-Lexer. Diese soll nur dann — als Verlegenheitsoperation — ausgeführt werden, wenn die direkte Vereinigung des Ösophagus mit dem Jejunum nicht möglich ist.

Herr Borak: Zur Röntgenbehandlung der Lungenaktinomykose.

Bisher keine befriedigenden Ergebnisse. Vortr. hatte im Holzknecht'schen Institut Gelegenheit, drei Fälle von Lungenaktinomykose zu bestrahlen. In allen drei Fällen wurde klinisch zuerst eine ganz andere Krankheit vermutet und erst auf Grund der bakteriologischen Untersuchung die richtige Diagnose gestellt. Wohl nur zufälligerweise war die Affektion in den drei Fällen in der linken Lunge lokalisiert. Der erste Fall, welcher unter der Annahme eines postpneumonischen Empyems operiert wurde, ging, trotz ausgiebiger Rippenresektion, wiederholter Punktionen, mäßig starker Röntgenbestrahlung und Jodkalidarreichung in kurzer Zeit zugrunde, wobei sich bei der Autopsie zeigte, daß der Krankheitsprozeß die Wirbelsäule destruiert und auf die andere Lunge übergegriffen hatte. Im zweiten Falle, bei welchem zuerst ein kalter Abszeß vermutet wurde, ergaben nach vorangegangener Inzision intensive Röntgenbestrahlungen und hohe Jodkalidosen zwar einen günstigen Anfangserfolg, doch traten einige Zeit später weitere Abszesse auf der anderen Rückenseite auf. Pat. entzog sich dann der weiteren Beobachtung. Der dritte Fall lag zum Teil ähnlich wie der zweite, doch wurde bei ihm zuerst ein Lungentumor angenommen, bis die Punktion eines nach hinten durchgebrochenen Abszesses die Diagnosestellung ermöglichte. Pat. erhielt nun intern Jodkali in hohen Dosen und intensive Röntgenbestrahlungen (2mal in 2monatlichem Intervall von drei Feldern aus etwa je 90% der HED am Herd). Die massive Infiltration des linken Oberlappens ging darauf innerhalb weniger Monate vollständig zurück, so daß zuletzt nur ganz zarte Schatten-

streifen zurückblieben (Demonstration von Röntgenbildern). Der Effekt hält bis nun 14 Monate an. Dabei wurde in Ausnutzung der mitgeteilten Erfahrungen auch die gesunde Seite mitbestrahlt, weshalb vielleicht die in den früheren Fällen beobachtete Ausbreitung des Krankheitsprozesses auf die andere Seite nicht aufgetreten ist. Dieses Vorgehen ist jedenfalls zu empfehlen. Die zur Entleerung des Thoraxwandabszesses gesetzten Fisteln heilten langsamer als die Lungeninfiltration. Von den zwei Fisteln heilte übrigens eine, die im Bestrahlungsbereich gelegen war, viel früher aus als die andere unbestrahlt gelassene, trotzdem der Pat. intern Jodkali bekam. Diese Fistel gelangte erst zur Ausheilung, als sie der Bestrahlung unterzogen wurde, obzwar dann mit der Joddarreichung ausgesetzt wurde. Das spricht dafür, daß die alleinige Röntgenbehandlung ebenso wirksam ist, wie in Kombination mit Jodkali.

Aussprache. Herr O. Frisch berichtet über einen bakteriologisch sichergestellten Fall von Aktinomykose der Lunge, welcher in Form eines intralobären Empyems zur Operation kam und, allerdings erst nach vielen Monaten, aber ohne jede weitere Therapie, zur Ausheilung kam. Die Operation liegt jetzt 6 Jahre zurück.

Herr Eiselsberg sah von dem von den holländischen Tierärzten übernommenen Jodkali ebenfalls sehr gute Erfolge. Es wurden verschiedene Mittel angewendet. E. hat 1890 einen Fall von Aktinomykose vorgestellt, der durch eine Tuberkulinkur geheilt wurde.

Herr Domanig berichtet über die Resultate systematischer Spülungen operativer Wunden durch die von Albrecht und Ulzer hergestellte Halogenlösung. Bei reinen und halbreinen Operationen traten danach Wundkomplikationen noch wesentlich seltener auf, als früher. Nach akuten Appendicitiden verminderten sich die per secundam-Heilungen von 33 auf 21%. Die Ligatureiterungen sind wesentlich zurückgegangen. Es wird vor Schluß der Operationswunde dieselbe durch 1—2 Minuten mit der Halogenlösung bespült. Die Resultate sind günstiger als nach der Anwendung der von der Heilmittelstelle hergestellten Dakojodinlösung. Es wird das Verfahren empfohlen.

Aussprache. Herr Risak: Der 1½jährige Gebrauch der Halogenlösung an der Klinik Hochenegg führte dazu, einigen sich aus der klinischen Verwendung ergebenden Fragen mittels bakteriologischer und tierexperimenteller Untersuchungen näher zu treten. Mit der beim Stehen im Tageslicht auftretenden Entfärbung der Halogenlösung geht Hand in Hand eine Abnahme ihrer bakteriziden Wirkung. Intramuskuläre Injektionen werden vom Tierkörper auf Grund histologischer Befunde ohne besondere Schädigung vertragen. Zur intravenösen Injektion eignet sich die Halogenlösung wegen der sofort auftretenden Thrombose nicht. Kaninchen gingen erst an der Infusion der genannten Lösung bei einer Menge von 62 ccm pro Kilogramm Körpergewicht zugrunde. Die Lösung erhält sich, richtig aufbewahrt, bis 5 Monate gebrauchsfähig und greift Gummibestandteile nicht an. Bei chronischem Ulcus unspezifischer Natur und phlegmonösen Prozessen konnten gute Resultate erzielt werden. Bei tuberkulösen Prozessen versagt die Wirkung der Lösung. Die sonstigen klinischen Erfahrungen decken sich mit denen der ersten Mitteilung.

Herr Denk erwähnt, daß auch alle aseptischen Wunden vor der Haut-

naht mit der Halogenlösung gespült werden. Dadurch wurden Fadeneiterungen auf ein Minimum reduziert.

Herr P. Albrecht: Prof. Ulzer scheint bei der Zusammenstellung der Halogenlösung einen glücklichen Griff getan zu haben. Die Konzentration der Salzlösung ist nach den Erfahrungen in der Gerberei gewählt worden. In der Bierbrauerei werden Fluorsalze schon lange als bakterizide Mittel verwendet. Am leichtesten kann man sich von der Wirkung der Lösung dadurch überzeugen, daß man recht verschmutzte Ulcera cruris varic. mit zweistündlich zu wechselnden Umschlägen mit der Lösung behandelt. Es ist staunenswert, wie rasch sich die Geschwüre reinigen und wie rasch die Epithelisierung erfolgt. Sehr günstig ist die Wirkung der Lösung nach Strumektomie; ich drainiere nicht mehr. Sehr selten kommt es zur Bildung eines Hämatoms; dieselben erwiesen sich stets als steril. Durch den vollständigen Schluß der Operationswunden beugen wir am sichersten einer Nahteiterung vor.

Zum Spülen des Cav. peritonei habe ich die Halogenlösung nicht verwendet, da an meiner Station die eitrigen Peritonitiden »trocken« behandelt werden. Mit sehr gutem Erfolg haben wir die Lösung (etwa 20 ccm) bei Gonitis nach Punktion injiziert.

Die Halogenlösung ist ein sicheres Desinfektionsmittel für die Hände und wird von der Haut sehr gut vertragen, zum Unterschied von Sublimat. Vor diesem hat es noch den Vorteil, daß es den Kautschuk (Handschuhe, Drainröhren) nicht angreift, während Sublimat sich mit dem Schwefel des vulkanisierten Kautschuks verbindet und rasch seine Wirksamkeit verliert. Die trockene Mischung der Salze wird nunmehr in dunklen Fläschchen abgegeben, so daß die Lösung in verschiedenen Quantitäten frisch durch Auflösen der Salzmischung in Wasser bereitet werden kann.

Herr Alexander Fraenkel: Nachträglichen Störungen des Wundverlaufes nach aseptisch durchgeführten Operationen durch eine prophylaktische Spülung der Operationswunde mit einer antiseptischen Lösung, im vorliegenden Falle mit der Halogenlösung, vorbeugen zu können, wäre nur unter der Voraussetzung einer elektiv bakteriziden Wirkung solcher Lösungen denkbar und verständlich. Eine derartige Beeinflussung widerspricht aber aller wissenschaftlichen Erfahrung. Die Erzielung eines mehr oder weniger reaktionslosen Verlaufes nach aseptisch durchgeführten Operationen hängt bekanntlich — ceteris paribus — von dem Grade der Schädigung der Vitalität der Gewebe durch die einzelnen Akte der Operation und der Vollkommenheit der Blutstillung ab. Nekrotisches Gewebe und Blutansammlung in der geschlossenen Wunde bilden die bekannten Nährböden für die Vermehrung der in die Wunde mittel- oder unmittelbar hineingelangten Keime. Eine ein- oder mehrmalige Spülung vor Schluß der Operationswunde kann daran kaum etwas ändern. Diese postoperativen Wundverhältnisse können auch nach derselben Art von Operationen sich in jedem Einzelfalle so verschieden verhalten und sind von so mannigfachen Bedingungen abhängig, daß kaum zwei Fälle diesbezüglich einander vollkommen gleichen. Als Anwendungsgebiet für »antiseptische« Lösungen kommt naturgemäß nur der schon bestehende »septische« Zustand der Wundgewebe in Frage. Unter solchen Verhältnissen können derlei Lösungen durch Hervorrufung reaktiver Vorgänge in angrenzendem, noch unversehrtem Gewebe indirekt auch bakterizid wirken. Prophylaktische Leistungen in diesem Sinne bleiben aber erst einer auszubauenden biologischen Methode vorbehalten.



Herr P. Albrecht: Zur tatsächlichen Berichtigung muß ich gegenüber Herrn A. Fraenkel betonen, daß die Halogenlösung keineswegs in jahrelanger Arbeit erprobt und verbessert wurde, um irgendein neues Antiseptikum zu empfehlen. Ich brauche nur auf meine Publikation (Wiener klin. Wochenschrift 1926, Nr. 27) zu verweisen, in welcher ich betont habe, daß wir selbstverständlich nicht annehmen, daß die Lösung allein durch die bakterizide Kraft phlegmonöse Prozesse günstig beeinflußt. Wir glauben vielmehr, daß die Lösung die Gewebe in ihrem Kampf gegen die Infektion unterstützt. Wir sind durch die Lehren der physikalischen Chemie zu einer neuen Auffassung von der Gewebsentzündung gekommen. Die Anwendung der Halogenlösung stellt einen Versuch dar, auf Grund dieser neuen Anschauungen zu neuen Mitteln für die Wundbehandlung zu gelangen.

Ich kann jedem, der sich über diesen Gegenstand unterrichten will, das ausgezeichnete Referat von Prof. Carl Franz (Berlin) »Neue Anschauungen über die Wunde und die Wundbehandlung unter Berücksichtigung der physikalischen Chemie« wärmstens empfehlen (veröffentlicht: Aus dem Gebiete des Heeres- und Sanitätswesens, Hft. 77, Berlin, August Hirschwald, 1923).

Herr Knoflach (Klinik Eiselsberg) berichtet über eine 59jährige Pat., welche schon im Jahre 1920 wegen eines Rektumpolypen operiert worden war. Im Jahre 1921 waren bei einer rektoskopischen Kontrolluntersuchung mehrere kleine in der Vorderwand des Rektums gelegene Knötchen festgestellt worden, welche als Fibrome angesprochen wurden. Seit dem Herbst 1926 litt Pat. wiederum an Durchfällen und brennenden Schmerzen beim Stuhlgang; bei der Untersuchung wurde ein haselnußgroßer, gestielter Polyp festgestellt, welcher operativ entfernt wurde, außerdem fanden sich in seiner Umgebung die schon im Jahre 1921 beobachteten Knötchen in der Darmwand.

Die histologische Untersuchung des polypösen Gebildes zeigt, daß dasselbe fast vollkommen aus lymphadenoidem Gewebe aufgebaut ist, welches, vorwiegend in der Submucosa in drüsenähnlichen Formationen angeordnet, von normaler Rektumschleimhaut überkleidet ist. Es finden sich auch Keimzentren und in letzteren reichliche Kernteilungsfiguren. Für ein malignes Wachstum besteht keinerlei Anhaltspunkt.

Solche Fälle scheinen relativ selten zu sein. Lehmann hat kürzlich zwei ähnliche Befunde mitgeteilt, andere Beobachtungen sind nicht bekannt. Es handelt sich wahrscheinlich um angeborene, umschriebene Hyperplasien des lymphatischen Gewebes im Rektum, welche, solange sie klein sind, als Knötchen der Darmwand imponieren. Wenn sie aber — unter einem unbekannten Wachstumsreiz — an Größe zunehmen, können sie sich in polypöse Gebilde umwandeln, die von adenomatösen Polypen klinisch nicht zu unterscheiden sind und einen chirurgischen Eingriff nötig machen.

Herr F. Mandl (Klinik Hochenegg) spricht über die Technik der Meniscusoperation.

Akute Fälle oder solche nach dem ersten Anfall werden noch nicht operiert, da die Diagnose in diesem Stadium nicht mit Sicherheit gestellt werden kann. Operiert werden die Fälle, bei denen ungehinderte Beweglichkeit im Knie durch ihren Beruf oder ihre Betätigung gefordert wird, und bei denen durch eine konservative Behandlung dieser Zustand nicht erzielt werden konnte. Die konservative Behandlung soll nicht zu lang sein, da sich sonst Veränderungen des Gesamtgelenkes einstellen können, welche die Prognose

trüben. Führt sie also nicht bald zum Ziel, soll operiert werden. Die Operation geht unter hoch aseptischen Kautelen, die kurz wieder in Erinnerung gebracht werden, in Allgemeinbetäubung vor sich. Es wird die Arthrotomie in Streckstellung vorgenommen und erst dann im Knie gebeugt. Bei Fällen, die nicht kompliziert sind und bei denen die Diagnose feststeht, lege ich einen kleinen parapatellaren Längsschnitt an und schone die Seitenbänder prinzipiell. Durch Ein- und Auswärtsrotation kommt man leicht an die Menisci heran. Bei durch andere Gelenksveränderungen komplizierten Fällen führen wir den von Payr angegebenen S-Schnitt aus. Man kann ihn bei entsprechenden Fällen auch an der lateralen Seite anlegen. Der Einblick in das Gelenk ist so gut, daß in einem Fall von einem medialen Schnitt aus sowohl der mediale, als auch der laterale Zwischenknorpel entfernt werden konnte.

Der erkrankte Meniscus wird individuell hinsichtlich der Ausdehnung reseziert. Zu weitgehende Resektionen sind ebenso unzweckmäßig wie zu enge. Genäht wird prinzipiell mit Seide.

Der Fuß wird auf eine Schiene gelagert, nach 2 Tagen Innervationsübungen und Heben des Beines; nach 7 Tagen Entfernung der Schiene und der Nähte. Am 9. Tag stehen die Kranken auf, Beginn der aktiven und später der passiven Bewegungen. Postoperative Ergüsse sollen punktiert werden.

Operiert wurden 62 Fälle; in allen Fällen war der Wundverlauf ungestört. Die Nachuntersuchung ergibt in über 80% funktionell ausgezeichnete Resultate. Über die Pathologie wird anderenorts gesprochen werden.

Herr Breitner stellt aus der Klinik Eiselsberg das Präparat eines Magens vor, das bei einer Operation wegen Ulcus pepticum jejuni und gastrokolischer Fistel im Dezember 1926 gewonnen worden war. Der damals 39jährige Pat. ist seit seinem 16. Lebensjahr magenleidend. 1904 Ulcusbeschwerden durch interne Behandlung geheilt. 1913 Rezidiv. Klinisch und röntgenologisch Ulcus ventriculi. 1914 Pylorusausschaltung. Vollkommen beschwerdefrei bis 1918. Damals Verdacht auf Ulcus pepticum jejuni. Operation angeraten. Erst 1926 wegen der Beschwerden der gastrokolischen Fistel zur Operation entschlossen. Diese ohne große Schwierigkeiten (Resektion des Magens, der Anastomose und des größten Teiles des Querkolons). Als besonderer Befund ein mannsfaustgroßes pylorisches Magenstück, einerseits durch die Pylorusausschaltung, andererseits durch das inzwischen vernarbte Ulcus duodeni als blinder Sack abgeschnürt. Der Fall (Bauchdeckenabszeß am 10. Tag post operationem; Prolaps, Reposition, Peritonitis, Exitus letalis) wird eingehend von Dr. Bürkle de la Camp publiziert.

Untere Extremität.

Fr. Böhm. Eine eigenartige Sportverletzung. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 516—517. 1926. Oktober.)

Fraktur eines gestielten Osteoms (Exostose) des linken unteren Femurendes an der Basis infolge Fußtrittes beim Fußballspiel.

zur Verth (Hamburg).

S. Romich. Knieschwäche. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 511—516. 1926. Oktober.)

Besonders bei älteren Frauen treten allmählich ohne greifbare Ursache Schmerzen an der Innenseite des Knies, entsprechend dem inneren Meniscus,

auf, die sich besonders beim Bergabgehen oder Treppensteigen bemerkbar machen. Extreme Beugung erzeugt ziehende Schmerzen an der inneren Knieseite. Der M. quadriceps, besonders die beiden inneren Köpfe, sind stark abgemagert; der Kniespalt ist an der Innenseite druckempfindlich. Das Leiden tritt auf in Form von Attacken. Außer Gymnastik und Massage ist daher Stützung des Knies durch Heftpflasterfixationsverband oder durch eine Dauerbandage, etwa nach dem Verfahren von Fuchs, angezeigt.

zur Verth (Hamburg).

S. Marinacci. Pseudolipoma arborescente dell' articolazione del ginocchio. (Pseudolipoma arborescens des Kniegelenkes.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 8.)

Das Lipoma arborescens kann als Teilerscheinung bei Arthritis deformans auftreten, wenn Zotten und Fettgewebe in Gestalt mächtiger, baumförmiger Papillen in das Kniegelenk einwachsen. Im beschriebenen Falle entwickelte sich bei einer 59jährigen Frau 10 Jahre nach einem Fall im rechten Kniegelenk eine zottige Masse von 10—12 cm Länge und 5 cm Breite. Die histologische Untersuchung nach der Exstirpation ergab gefäßreiches Fett- und Bindegewebe von chronisch-entzündlichem Charakter mit auffallend vielen Pigmentzellen. Heilung mit guter Wiederherstellung der Funktion. Als Ursache wird eine proliferierende chronische Gelenkentzündung unspezifischen Charakters angesehen. Lehrnbecher (Magdeburg).

S. Bivona (Menfi). Cisti idatidea del genocchio. (Echinococcuscyste des Kniegelenkes.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 32.)

Bei einem 28jährigen Manne hatte sich im Verlauf von 8 Jahren eine unilokuläre Echinococcuscyste im unteren Drittel des Femur entwickelt, unter Mitbeteiligung des Kniegelenkes. Pat. war in den ersten Jahren irrtümlicherweise unter der Diagnose einer Knochentuberkulose mit konservativen Maßnahmen behandelt worden. Bei der Operation zeigte sich der Oberschenkelknochen im höchsten Grade usuriert, so daß die Amputation nicht zu umgehen war. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. J. Arwanitopulo. Über die Ergebnisse der Condyloklasie nach Wreden beim Genu valgum. (Westnik chir. i pogr. oblastei 1926. Hft. 21. S. 126. [Russisch.])

Im Jahre 1908 hat Wreden zur Behandlung des Genu valgum unter dem Namen Condyloclasia ein Verfahren vorgeschlagen, das darin besteht, daß von einem kleinen bis auf den Knochen gehenden Schnitt aus, unter Schonung des Bandapparates, mit dem scharfen Löffel aus dem Condylus med. etwas Spongiosa entfernt wird, um den Condylus beim nachfolgenden Redressement plastisch umformen zu können. Inzwischen ist diese Operation an 15 Kranken 27mal ausgeführt worden. Die Ergebnisse waren in allen Fällen sehr gute. Als besondere Vorteile des Verfahrens werden hervorgehoben: die völlige Ungefährlichkeit, die Möglichkeit in einer Sitzung die gewünschte Korrektur auszuführen und das sichere Vermeiden eines Schlotterknies. Bei der Operation muß eine Überkorrektur vermieden werden, da sonst im späteren Verlauf ein Genu varum entstehen kann.

F. Michelsson (Berlin).

S. S. Girgolaw und A. O. Wereschtschinski. Über operative Behandlung der Kniescheibenbrüche. I. Chir. Abt. des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Prof. S. S. Girgolaw. (Arbeiten des Oktoberkrankenhauses 1926. S. 93 bis 98. [Russisch.])

Es wird empfohlen bei Behandlung des Kniescheibenbruches einen frei entnommenen Periost-Knochenspan in die Frakturstelle zu transplantieren; dadurch wird die knochenbildende Funktion erhöht, die knöcherne Konsolidation befördert, was um so wünschenswerter erscheint, da die gebrochene Patella entsprechend ihrer Histogenese häufig knöchern nicht verheilt, sogar in Fällen von befriedigendem Kontakt der Knochenfragmente, was späterhin zu wenig befriedigender Kniegelenksfunktion und Zerreißung der fibrös verwachsenen Fragmente führen kann.

In drei eigenen Fällen von Kniescheibenbruch wurde aus der Tibia ein dem Durchmesser der Patella mit Periost bedeckter Knochenspan entnommen und unter die von der Patellafläche abgehobene Kapsel, entsprechend der Fraktur, mit dem Periost nach außen gelagert, nachdem vorher die gebrochenen Patellafragmente mittels Seide nach Berger vereinigt wurden. Darauf 2—3 Catgutnähte der Patellakapsel über dem Transplantat. In zwei Fällen feste knöcherne Konsolidation. Im dritten Falle Diastase der Fragmente infolge der Unzulänglichkeit der Naht, Funktion gut. Röntgenogramm: Knochenbildung hauptsächlich aus dem Transplantat.

A. Gregory (Wologda).

S. F. Letnik. Anatomo-physiologische Untersuchungen an Kniegelenksmenisken in bezug zu Verletzungen derselben. Katheder für topographische Anatomie und operative Chirurgie des Med. Institutes in Odessa, Prof. N. A. Kukowerow. (Nowy chir. Arch. 1926. Nr. 41 u. 42. S. 127—135. [Russisch.])

Nach Besprechung der Anatomie und Physiologie des Kniegelenkes und der Menisken wird auf die Verletzungen derselben eingegangen. Verschiedene Arten der Meniscusverletzungen und der Mechanismus ihrer Entstehung werden ausführlich besprochen, sowie die akuten und chronischen Formen der Verletzungen. In akuten Fällen konservative Behandlung: Reposition des Meniscus, Gelenkimmobilisation auf 3—4 Wochen mit nachfolgender Behandlung (Massage, Bewegungen usw.) bis zu 6 Monaten. In chronischen Fällen operative Behandlung: Exstirpation des Meniscus oder Fixation desselben. Meniscusverletzungen werden selten diagnostiziert, gewöhnlich begnügt man sich mit der Diagnose »Distorsio«.

Acht eigene Fälle. In zwei Fällen gutes Resultat nach Exstirpation des rupturierten Meniscus, in zwei Fällen von frischer Dislokation des Meniscus gelang die Einrenkung desselben. In vier Fällen von chronischer Meniscusverletzung wurde die Operation verweigert — unbedeutende Besserung nach konservativer Behandlung. A. Gregory (Wologda).

M. Friedland (Kasan). Weitere Beobachtungen über seitliche Luxation der Patella. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 390—396. 1926.)

Verf. hat bereits in einer früheren Arbeit (dieses Archiv Bd. XXIII) sich dahin geäußert, daß der seitlichen Luxation der Patella eine pathologische Lateroposition des M. quadriceps zugrunde liegt. Diese wieder führt er auf

eine in der embryonalen Entwicklungsperiode entstandene, mangelhafte Rotation des Oberschenkels nach innen zurück. Zur radikalen Operation empfiehlt er die Mobilisierung und Verschiebung der unteren zwei Drittel des M. rectus in medialer Richtung und deren Fixierung an die Mm. sartorius, Adductor magnus und Vastus medialis. Er berichtet jetzt, unter Beifügung eindrucksvoller Abbildungen, über drei neue Fälle, die er mit Erfolg nach seiner Methode operiert hat. Alfred Peiser (Berlin).

W. Laves (Graz). Hackverletzungen des Kniegelenkes und die klinische und sozialmedizinische Bedeutung ihrer frühzeitigen Behandlung. (Archiv für orthopädische und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 397—413. 1926.)

Die Hackverletzung des Kniegelenkes ist in den waldreichen Gebirgsgegenden Steiermarks bei Holzarbeitern durch Abgleiten der Axt sehr häufig. In vielen Fällen wird die in der Tiefe der Wunde erfolgte Eröffnung des Gelenks vom Arzt übersehen und mit Hautnaht oder Schutzverband versorgt. Schüttelfrost und Fieber zeigen nach einigen Tagen die inzwischen eingetretene Vereiterung des Gelenks an. Verf. zeigt an einer großen Reihe von Fällen die deletären Folgen dieser konservativen Behandlung und berichtet im Gegensatz hierzu über die guten Ergebnisse, die bei rechtzeitiger Versorgung innerhalb der ersten 15 Stunden nach der Verletzung erzielt wurden. Die Behandlung bestand, entsprechend den Erfahrungen im Weltkriege, in Exzision des bis in das Gelenk führenden Wundkanals einschließlich der Kapselwunde, dichter Naht der Gelenkkapsel und in der Mehrzahl der Fälle in prophylaktischer Füllung der Gelenkhöhle mit Phenolkampfer. Die soziale Bedeutung der richtigen Versorgung dieser häufigen Verletzung liegt in der Tatsache, daß diese Patt. mit versteiftem und geschwächtem Knie für ihren bisherigen Beruf unbrauchbar werden. Alfred Peiser (Berlin).

K. K. Wwedenski. Ein hinterer lateraler Schnitt zur Freilegung der tiefen Schichten der Kniekehle. Propäd.-Chir. Klinik der Mil.-Med. Akademie Leningrad, Prof. S. Girgolaw. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 22. S. 140. [Russisch.])

10—15 cm langer Schnitt am Innenrande des Biceps bis zur Höhe des Fibulaköpfchens. Die Sehne des Biceps und der unter ihr liegende N. peroneus werden stumpf nach oben und außen gezogen. Nach unten außen liegt der laterale Kopf des Gastrocnemius und der M. plantaris, medianwärts unter dem tiefen Blatt der Aponeurose das Gefäß-Nervenbündel. In der Tiefe kommt der M. popliteus zu Gesicht, dessen Fasern ebenfalls stumpf nach unten und seitwärts verzogen werden, worauf die hintere Fläche der Gelenkkapsel frei zutage liegt. F. Michelsson (Berlin).

Nikolai Paus. Ein Fall von Patella bipartita. (Acta chir. scandinavica Bd. LXI. Hft. 1. S. 44—47. 1926.)

Mitteilung eines Falles von Patella bipartita, kombiniert mit Schlatter-scher Krankheit (53 Jahre alter Fischer). Verf. ist daher der Ansicht — und stellt ähnliche Fälle aus der Literatur zusammen —, daß die Patella bipartita in diejenige Krankheitsgruppe gehört, die unter dem Namen der Osteochondropathia juvenilis zusammengefaßt werden kann. Dazu gehören die Köhler'sche, die Calvé-Perthes'sche und die Schlatter'sche Krankheit.

Fritz Geiges (Freiburg i. Br.).



Alfonso Constant. Osteo-sarcoma central de la region subtrocanteriana del femur. (Zentrales Osteosarkom der Regio subtrochanterica femoris.) (Bol. de la soc de cir. de Chile año IV. no. 15. p. 191.)

Bei einem 29jährigen Mann wurde auf Grund des Röntgenbildes die Diagnose auf zentrale Ostitis in der subtrochantären Gegend des Femur gestellt. Die Probeexzision zeigte, daß es sich um ein Sarkom handelte.

Eggers (Rostock).

Fernando Opazo. Aneurismas de la poplitea e iliaca externa. (Aneurysma der Poplitea und Iliaca externa.) Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 11. p. 151.)

1) 47jähriger Luetiker mit faustgroßem Aneurysma der Poplitea. Ligatur und Exstirpation des Aneurysmas, Heilung. 2) 46jähriger Luetiker mit ebenfalls faustgroßem Aneurysma der Poplitea, das durch Ligatur und Exstirpation geheilt wird. 3) Ein 63jähriger Mann wird wegen eines taubeneigroßen Aneurysmas der Arteria femoralis operiert. 3 Monate nach der Exstirpation des Aneurysmas entsteht ein neues Aneurysma der Iliaca externa, das exstirpiert wird. Eggers (Rostock).

S. Girgolaw und A. Wereschinski (Petersburg). Über die operative Behandlung der Kniescheibenbrüche. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 428—434. 1926.)

Für den funktionellen Erfolg bei einer Kniescheibenfraktur ist in erster Linie eine gute knöcherne Verheilung der Fragmente erforderlich. Diese kommt aber nicht immer zustande, daher empfehlen die Verff. die Transplantation einer aus der Tibiakante entnommenen Knochenplatte zur Verstärkung der Knochenbildung. Nach Naht der Fragmente durch Cerclage wird der Knochenperiostspan über die Frakturstelle gelegt. Die drei so behandelten Fälle heilten mit gutem Resultat, obgleich in dem einen Fall die Cerclage nicht gehalten hatte. B. Valentin (Hannover).

G. Nové-Josserand. Le genou paralytique. (Das paralytische Knie.) 8. Réunion annuelle de la soc. française d'orthopédie, Paris, 8. octobre 1926. (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 6. S. 511—580. 1926.)

Vorzügliches Übersichtsreferat über alle klinischen Fragen, die mit der Lähmung des Kniegelenks irgendwie zu tun haben. In erster Linie kommt die Poliomyelitis als auslösende Ursache in Betracht; dadurch kommt es, daß man kein einheitliches Krankheitsbild aufstellen kann, sondern man kann nur nach großen Gesichtspunkten trennen: isolierte Lähmung des Quadriceps auf der einen Seite und das viel häufigere Mitbefallensein auch der anderen Muskeln. Unter den nach einer Lähmung auftretenden Deformitäten ist in erster Linie die Flexion zu nennen, weil sie am häufigsten auftritt, danach das Genu recurvatum, die Außenrotation, das Schlottergelenk sowie die Luxation der Patella. Für die Behandlung stehen uns, je nach Lage des Falles, verschiedene Wege offen: Muskelverpflanzungen, Verbesserungen der Statik durch muskuläre oder ossäre Versteifung. Daneben müssen natürlich die Deformitäten beseitigt werden. In der Diskussion lehnt André Trèves (Paris) die Sehnentransplantationen so gut wie ganz ab, Froelich (Nancy) warnt davor, die Arthrodese vor dem 16. oder 17. Lebensjahr auszuführen.

B. Valentin (Hannover).

Fr. Kazda. Spontangangrän bei Luetikern. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 1 u. 2. S. 74—95. 1926. Oktober.)

An der Hand zweier einschlägigen Fälle der Chirurgischen Abteilung der Allgem. Poliklinik Wien (A. Fraenkel) setzt Verf. seine Gangränstudien fort. Es gibt nicht so selten durch Lues bedingte Gefäßveränderungen an den Gliedmaßen, die zu Gangrän führen können. Das pathologisch-anatomische Bild charakterisiert zwei Typen, einmal multiple Gefäßwandgummen, auf der anderen Seite Lymphocyten und Plasmazelleninfiltrate vorwiegend in der Media und Adventitia. Der Krankheitsverlauf ist gekennzeichnet durch kurzdauernde Podrome angiospastischer Natur bei einem Luetiker, oft äußerst heftige neuralgiforme Schmerzanfälle, schubweises Auftreten der objektiven Veränderungen, oft Nebeneinanderbestehen von Gangrän und Ulcus, rasch wechselndes Farbenbild der befallenen Gliedmaßen in ihren peripheren Teilen, Befallensein mehrerer Gliedmaßen gleichzeitig, relative Benignität des Prozesses. Die Heilungsaussichten sind bei energischer antiluetischer Behandlung (kombinierte Salvarsanbehandlung) gut, falls nicht schon große Gefäßstämme obliteriert sind. zur Verth (Hamburg).

L. Frosch (Arnstadt). Haltevorrichtung für Beinverbände. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 3. S. 441—442.)

Verf. beschreibt und bildet einen kleinen Apparat ab, der beim Anlegen orthopädischer Verbände am Fuße an Stelle der leicht abgleitenden Finger am Fußrücken und Sohle angreift und den Fuß in korrigierter Stellung festhalten soll. Er besteht in der Hauptsache aus 2 Metallarmen, die durch eine Sperrfeder fixiert werden. Alfred Peiser (Berlin).

André Rendu et F. Pouzet (Lyon). Deux observations d'os tibial externe. (Zwei Beobachtungen von Os tibiale extern.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Hft. 5. S. 425—428. 1926.)

In dem ersten der mitgeteilten Fälle, einem 13jährigen Mädchen, machte das Os tibiale externum Schmerzen und wurde deswegen entfernt. Histologisch und bakteriologisch nichts Besonderes. Im zweiten Fall, einem 12jährigen Mädchen, wurde die Anomalie mehr zufällig nach einem Trauma entdeckt. B. Valentin (Hannover).

Oudard et Coureaud (Toulon). Tassement trabéculaire sans fracture du tibia par choc direct. (Spongiosaverdichtung der Tibia ohne Bruch nach direktem Trauma.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Hft. 5. 1926. September.)

22jähriger Arbeiter, der von einem schweren Traktor überfahren wurde, welcher über das Schienbein hinwegging. An der Verletzungsstelle Schmerzen und Anschwellung, im Röntgenbild kein Bruch, sondern eine starke Verdichtung der Spongiosabälkchen, wie sie bisher nur an den platten Knochen beschrieben wurde. Leider sind die reproduzierten Röntgenbilder so schlecht, daß man überhaupt nichts darauf erkennen kann.

B. Valentin (Hannover).

E. Estor. L'amputation de jambe au lieu d'élection. (Die Amputation des Unterschenkels am Orte der Wahl.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Hft. 6. S. 503—510. 1926.)

E. bezeichnet auf Grund 10jähriger Erfahrungen an Kriegsverletzten als Ort der Wahl zur Amputation des Unterschenkels eine Selle 4 cm unterhalb

der Mitte des Unterschenkels, wobei man ohne Bedenken die Länge des Stumpfes bei Bedarf etwas einschränken kann. Bei größerer Länge ist der Stumpf nicht genügend gepolstert. Als die beste Prothese wird eine solche aus Holz empfohlen. B. Valentin (Hannover).

L. Gaugier. Quelques remarques cliniques au sujet de l'étiologie des varices; role des glandes génito-hypophysaires. (Einige klinische Bemerkungen über die Ätiologie der Krampfadern; die Bedeutung der genito-hypophysären Drüsen.) (Presse méd. no. 92. 1926. November 17.)

Die Beobachtung des Materials des Hospitals Necker ergab, daß bei der Genese der Krampfadern eine Störung der inneren Sekretion insofern in Betracht kommt, als durch fehlende Hormone der Genitaldrüsen und der Hypophyse der Tonus der Venenwände nicht genügend stark ist, so daß die Belastung der Venen durch das Stehen oder schwere Arbeit ausreicht, um Erweiterungen der Venen zu veranlassen. Die zweifellose Vererblichkeit der varikösen Anlage erklärt sich ohne weiteres aus der Vererbung der ungenügenden endokrinen Sekretion. Zum Beweise wird auf das Hervortreten der Krampfadern bei der Frau in den Zeiten gesteigerter ovarieller Inanspruchnahme (Menses, Schwangerschaft, Menopause), beim Manne zur Zeit der Pubertät und des beginnenden Greisenalters hingewiesen. Weiter wird betont, daß sich häufig bei Krampfadern Anzeichen von Riesenwuchs (große Füße, große Hände, große Nase, stark entwickelter Unterkiefer, breite Zunge) finden. Ebenso beachtenswert erscheint die Tatsache, daß die Herabsetzung des Tonus sich nicht allein auf die äußerlich sichtbaren Venen beschränkt, sondern das gesamte venöse System umfaßt (innere Varicen, Varikokele, Hämorrhoiden). Zur Behandlung reicht unter Berücksichtigung dieser Genese weder die Exzision, noch die Sklerosierung aus. Unbedingt nötig erscheint die Behandlung des varikösen Zustandes durch Steigerung der ungenügenden inneren Sekretion. Hierzu kommt in erster Linie Jod, weiterhin die Darreichung von Hypophysen- und Ovarialextrakt, sowie von Ergotin, Hamamelis und Hydrastis in Betracht, welch letztere Mittel den Tonus der glatten Muskeln verstärken. M. Strauss (Nürnberg).

Leventi. Le traitement des varices par les injections sclérosantes. (Behandlung der Varicen durch sklerosierende Injektionen.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 10. 1927.)

Die Idee dieser Behandlungsart ist alt und wurde schon 1853 von Chassaignac versucht. Wegen der Gefahr der Embolie und Infektion wurde das Verfahren eingestellt. Erst 1916/17 beobachtete Sicard den obliterierenden Erfolg von wiederholten Arseninjektionen ohne Koagulation und ohne Infektion. Als Anwendungsgebiet gelten: oberflächliche schmerzhafte oder funktionell störende Varicen, drohende Ruptur, Ekzem und Dermatitis, trophische Störungen der Haut und Nägel, nässendes Ekzem, ungewöhnlich große Varicen ohne funktionelle Störungen. Als Kontraindikation müssen betrachtet werden: Schwangerschaft, Myome, Ovarialcysten, diffuse Varicen, Teleangiektasien, Varicen bei Elephantiasis, infektiöse Zustände, Periphlebitis. Das zurzeit am meisten angewandte Mittel ist Natrium salicylicum in 20 bis 40%iger Lösung, 4—8 ccm, es wird im allgemeinen gut vertragen. Die Injektion wird gewöhnlich in sitzender Stellung vorgenommen, und zwar

2—3 Injektionen in derselben Sitzung in Zwischenräumen an derselben Vene. Die Injektion muß langsam erfolgen und darf keine ödematöse Schwellung und keine Schmerzen hervorrufen. Die Injektionen verursachen eine Vasokonstriktion, die nach einigen Minuten zu Krämpfen führt. Die Obliteration macht sich schon am nächsten Tag bemerkbar. Die Methode muß als merklicher Fortschritt in der Behandlung der Varicen betrachtet werden und kann auch mit den anderen Behandlungsarten, wie Bädern, Sympathektomie, kombiniert werden. Lindenstein (Nürnberg).

H. Blencke. Ein seltener Fall von Synostosis talonavicularis. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 594—600. 1926. Oktober.)

Beobachtet einseitig beim Knickplattfuß eines 25jährigen Schmiedes; wahrscheinlich kongenital; die Artic. cuneonavicularis zeigte eine bedeutende Lockerung; erfolgreiche Behandlung mit Hessingapparat.

zur Verth (Hamburg).

Muskat. Beitrag zur Lehre von den vorderen Stützpunkten des Fußes, mit Berücksichtigung der Mittelfußbrüche. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 590—594. 1926. Oktober.)

Bei senkrechter Belastung des Fußes bilden die Hauptstützpunkte des Vorfußes die Köpfchen des II. und III. Mittelfußknochens. Das unverhältnismäßige Überwiegen der Beteiligung des II. und III. Mittelfußknochens an den sogenannten spontanen Mittelfußknochenbrüchen (Fußgeschwulst) ist nur zu erklären, wenn auf ihnen eine größere Last ruht, als die anderen vorderen Stützpunkte des Fußes zu tragen haben. Die Annahme, daß der II. und III. Mittelfußknochen weiter nach vorn vorstehen, ist etwa für die Hälfte der Fälle irrig. Die Länge dieser beiden Knochen kann daher nicht allein für den häufigeren Bruch verantwortlich gemacht werden.

zur Verth (Hamburg).

A. Saxl. Einzeitiges Redressement und Sehnentransplantation beim paralytischen Klumpfuß. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 552—560. 1926. Oktober.)

Für Fälle von paralytischem Klumpfuß, bei denen nur ein einzeitiges Redressement mit Sehnentransplantation möglich ist und die Dauer des Redressements die erlaubte Narkosenzeit schon stark ausnutzt, empfiehlt es sich, unter Verlegung der blutigen Operation auf den Unterschenkel, außerhalb des Gebietes des Redressements, den M. tibialis anterior außen auf den M. extensor digitorum communis und den M. peroneus tertius zu übertragen. Der Eingriff ist in wenigen Minuten durchzuführen. Belegfälle.

zur Verth (Hamburg).

A. Schanz. Vom Stiefel. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVII. Hft. 4. S. 485—510. 1926. Oktober.)

Nach kurzen historischen Streifzügen stellt Verf. fest, daß der harte glatte Boden, der eine Bedingung für den Ablauf des Lebens des Europäers ist, eine Arbeitssteigerung für den Fuß bedingt. Der Stiefel hat die Aufgabe, den Fuß zur Leistung dieser gesteigerten Aufgabe zu befähigen. Zur Bewältigung dieser Aufgabe tragen bei: der gute Sitz, die feste, harte Kappe, die trichter-

förmige Verengerung und der achsengerade Aufbau des Vorstiefels, das hochgesprengte, tragfähige Gelenk und der zweckmäßig gebaute Absatz, der die Elastizität beim Gang steigert. Zu weite Stiefel sind außerordentlich häufig die Ursache von Fußerkrankungen, besonders bei jugendlichen Angehörigen unserer ärmeren Bevölkerungsschichten. Schädigungen durch zu enge Stiefel gibt es nur in den Büchern. Bei Barfußgängern und bei Pantoffelträgern findet man am häufigsten Ballenfüße. Der nach den oben niedergelegten Anforderungen gebaute Schuh wirkt im Sinne der Verhütung, nicht der Erzeugung des Hallux valgus. zur Verth (Hamburg).

F. D. Dickson and R. L. Diveley. Operation for correction of mild claw-foot. (Operation zur Korrektur des Hohlfußes leichten Grades.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 16. p. 1275.)

Beim Hohlfuß nach Poliomyelitis anterior besteht Paralyse oder Parese der Zehenbeuger. Die Wirkung der Extensoren führt zur Prominenz des Fußballens und Hammerzehenentwicklung. Bei der vom Verf. gebrauchten Methode der Korrektur wird der Extensor hallucis proprius in einen Beuger verwandelt. Seine Sehne wird am Ansatz abgetrennt und unter dem Köpfchen des Os metatarsale I mit der Sehne des funktionsuntüchtigen Flexor hallucis longus vereinigt. Die Operation wird ergänzt durch eine Arthrodese des Interphalangealgelenks der Großzehe. 5—6 Wochen Fixierung in korrigierter Stellung, dann funktionelle Nachbehandlung. Das Verfahren reicht für leichtere Fälle völlig aus. Verf. hat es 56mal angewendet, durchweg mit gutem Erfolg, meist auch mit Erhaltung genügender Beugefähigkeit der Großzehe. Gollwitzer (Greifswald).

Thilo Hühne (Leipzig). Nachuntersuchungen zu Payr's Hallux valgus-Operation. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 1. S. 47—57. 1926.)

Empfehlung der Payr'schen Operation, die darin besteht, daß die große Zehe aus ihrer Kontrakturstellung, in der sie infolge der Kapselschrumpfung des Grundgelenkes und infolge des falschen Muskelzuges fixiert ist, durch die In- oder Exzision des lateralen Kapselanteiles gelöst wird. Der Schleimbeutel wird exstirpiert und die Knochenwucherungen am medialen Teil des I. Metatarsusköpfchens abgemeißelt. Massage. Schuhwerk und Einlagen.
B. Valentin (Hannover).

Fessler. Die Operationen am Hallux valgus. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 49. S. 2072.)

F. hatte Gelegenheit, Patt., bei denen eine Keilosteotomie ausgeführt war, nachzuuntersuchen und fand, daß die krumme große Zehe sich allmählich immer stärker ausbildete, und daß sich trotz guten, innerseits geraden und verlängerten Schuhes die alten Beschwerden fühlbar machten.

Verf. versucht auf andere Weise, und zwar durch Verschmälerung und Verdünnung des distalen Metakarpusendes an seiner medialen Seite, die Schiefstellung zu beseitigen. Mit einem schmalen Meißel wird etwas mehr als die mediale Gelenkkopfhälfte entfernt. Dann läßt sich die Grundphalanx mitsamt den plantaren Sehnen und Sesambeinen in gute Stellung bringen. Die kosmetischen und funktionellen Resultate dieser Methode sind dauernd gute.
Kingreen (Greifswald).

Gottesleben. Über Hallux valgus-Operationen. (Fortschritte der Medizin 1926. Nr. 38.)

In den letzten 30 Jahren sind mehr als 30 Arten von operativer Beseitigung des Hallux valgus angegeben. Verf. sieht die Ursache für diese offenbar aus unbefriedigenden Erfolgen entspringende dauernde Angabe von neuen Operationsmethoden darin, daß jede derselben auf ein bestimmtes Stadium des Hallux valgus paßt, für andere Stadien dagegen versagen muß, daher teilt Verf. die Operationen ein nach den Stadien des Leidens, für die sie am zweckmäßigsten und erfolgreichsten zur Anwendung kommen. Er unterscheidet folgende Stadien des Hallux valgus-Leidens:

1) Erschlaffung der Gelenkkapsel, der Muskulatur und des Sehnenbandapparates;

2) beginnende Subluxation mit übermäßig überknorpelten Gelenkflächen an der durch die Deformierung freigewordenen Gelenkseite mit beginnender Auffaserung des Knorpels;

3) arthritisch-deformierende Prozesse der Gelenkanteile mit Knochenveränderungen.

Im Stadium I sind Operationen erfolgreich, die mit Entfernung des Schleimbeutels und der Exostose die akuten Beschwerden beseitigen (Schede, Payr, Spitzy, Wilson, Mayo, Eitner, Spiers). Es ist wesentlich, daß mit dieser Operation lediglich Fälle im ersten Stadium operiert werden, und wenn vielerorts über gute Erfolge berichtet wird, so liegt das, meint Verf., daran, daß eben nur leichte Fälle ausgesucht wurden, und daß ganz besonders eine gute orthopädische Nachbehandlung mit passend sitzendem Schuhwerk die Operation ergänzte.

Die zweite Gruppe umfaßt die Operationen am Sehnenapparat. Die Sehne des Extensor hallucis wird über dem Metatarsusköpfchen in einer Länge von 3—4 cm losgelöst und medial am Periost befestigt (Lycklama a Niycholt). Robinson entfernt bei gleichzeitigem Knickfuß die Sesambeine und verlängert die Extensorensehne. G. A. Albrecht schafft eine Knochenrinne an der medialen oberen Fläche des Metatarsus I, spaltet die Sehne des Extensor hallucis longus in der Längsrichtung und vernäht sie nach Verlagerung in die Knochenrinne mit dem Periost an der medialen Seite der I. Phalanx. Raths, Schelldon machen ebenfalls Sehnenoperationen. Das Ziel hierbei ist, immer durch Verlängerung der Extensoren wenn möglich ein Übergewicht über die Flexoren zu bekommen. Auch diese Operationen sind nur dann von Dauererfolg, wenn schlechtes Schuhwerk und falsche Gangart vermieden werden. Auch hier ist ein Knick-Plattfuß als primäre Ursache unter allen Umständen auszuschalten.

Die schweren Fälle der dritten Gruppe sind nur mit den kombinierten Methoden, wie Payr sie nennt, zu beeinflussen. Hierhin gehören alle Operationen am Metatarsus I, Osteotomie, Keilresektionen, mögen sie nun am proximalen, am distalen Ende oder am Schaft ausgeführt werden. Die statistischen Resultate, die Verf. von diesen Operationen angibt, sind in der Art ihrer Darstellung nicht ohne weiteres klar, sie sind daher besser im Original einzusehen.

An der Düsseldorfer Klinik wurde unter Witzel die Riedel'sche Operation in 18 Fällen bei doppelseitigem Hallux valgus ausgeführt. Nachuntersuchung ergab kein Rezidiv, in 30% mußten besondere Einlagen angemessen werden. In der jetzigen Rehn'schen Klinik wird die Lexer'sche Operation

ausgeführt. Sie besteht in Resektion des Köpfchens des Metatarsale I mit Fettgewebsplastik, dann Tenotomie der Strecksehne der V. Zehe, die dicht um den Metatarsus I und II als Schlinge herumgeführt und vernäht wird. Die Erfolge dieser Operation sind sehr gute. Vogeler (Berlin).

Flaminio Rayo. Hallux valgus doble. (Doppelter Hallux valgus.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 13. p. 165.)

Mitteilung eines Falles von doppelseitigem Hallux valgus, unter Beifügung von Röntgenbildern, der mit teilweiser Resektion der Metatarsusköpfchen und Plattfußeinlagen behandelt wurde. Eggers (Rostock).

Fernando Opazo. Fractura de tipo raro del calcaneo. (Seltene Fraktur des Calcaneus.) (Bol. de la soc. de cir. de Chile año IV. no. 12. p. 159.)

Ein 36jähriger Mann fällt aus 2½ m Höhe auf den rechten Hacken und konnte im Anschluß daran den Fuß nicht belasten. Das Röntgenbild zeigt eine seltene Fraktur. Der untere Teil des unvollständigen Risses reicht von der Basis des Calcaneus transversal und maleolenwärts gerichtet bis in die Mitte des Körpers, von dort biegt er rechtwinklig nach hinten ab, um kurz vor dem Calcaneussporn noch einmal in die alte Richtung umzubiegen, so daß eine Z-förmige Figur entsteht. Autor erklärt das Zustandekommen dieses Bruches durch stärkste Dorsalflexion des Fußes bei entspannter Achillessehne im Moment des Aufschlagens. Abbildungen. Eggers (Rostock).

Albert Mouchet et J. Belot. La tarsomégalie. (Rev. d'orthop. Bd. XII. Nr. 6. S. 485—492. 1926.)

Bei einem 3jährigen Jungen, der von Geburt an beobachtet wurde, fiel eine allmählich zunehmende Vergrößerung des Malleolus internus sowie des Talus auf. Bei dem Vergleich der Röntgenbilder beider Seiten sieht man diese Vergrößerung auf der rechten Seite besonders deutlich. Außerdem war der Talus auch stark deformiert. Die Knochenkerne aller am Tarsus beteiligten Knochen traten viel früher auf, als es der Norm entspricht, auch die beiden ersten Metatarsalia waren deutlich vergrößert. Es handelt sich also um einen kongenitalen lokalen Riesenwuchs, dessen Ursache unklar ist.
B. Valentin (Hannover).

Majnoni d'Intignano (Dijon). Traitement du pied bot varus équin congénital par la réduction sanglante de l'astragale. (Behandlung des angeborenen Klumpfußes durch blutige Reduktion des Talus.) (Rev. d'orthop. Bd. XIII. Nr. 5. S. 435—444. 1926.)

Die operative Reposition des beim Klumpfuß subluxierten Talus soll die Operation der Wahl bei allen Klumpfüßen zwischen 1 Jahr und 4 oder 5 Jahren sein. Dabei müssen die Knochenkerne geschont werden, so daß keine Verkleinerung oder Wachstumsstörung des Fußes resultiert. Die nach dieser Operation erzielten Resultate sollen sehr gute sein.
B. Valentin (Hannover).



Lehrbücher, Allgemeines.

Max Böhm. Leitfaden der Massage. 2., verbess. Auflage. 74 Seiten mit 97 Textabbildungen. Preis M. 3.90. Stuttgart, Ferd. Enke, 1927.

Die 2. Auflage ist entsprechend der stetig zunehmenden Bedeutung der Massage durchgearbeitet und verbessert. Ein besonderes Kapitel über Sportmassage ist absichtlich nicht aufgenommen, weil sie nach der ganzen Besprechung des Themas überflüssig erschien.

Borchard (Charlottenburg).

Gebele. Die Laparatomie und ihre Nachbehandlung. Neue deutsche Chirurgie Bd. XXXVIII. 382 Seiten mit 2 Abbildungen. Preis geh. M. 34.—, geb. M. 36.50. Stuttgart, Ferd. Enke, 1927.

Das Buch ist deshalb so interessant zu lesen, weil der Verf. zu vielen strittigen Fragen, wie Lokal- und Allgemeinanästhesie, feuchte oder trockene Asepsis, wirksame Vorbeugung des postoperativen Ileus usw., selbst Stellung genommen und sich nicht auf die Berichterstattung beschränkt hat. Der Inhalt gliedert sich in die Kapitel: A. Laparatomie. 1) Anatomie der Peritonealhöhle, 1b) Physiologie der Peritonealhöhle; 2a) Operationsraum, 2b) Vorbereitung des Pat., 2c) Vorbereitung des Operateurs; 3) Anästhesie; 4) Bauchschnitt; 5) Peritoneale Asepsis und Technik; 6) Bauchdeckennaht; 7) Vorbeugung des postoperativen Ileus; 8) Peritonitis. B. Nachbehandlung. 1) Verband, Wundbehandlung; 2) Lagerung, Bewegungsübung; 3a) Postoperativer Schock, 3b) Postoperativer Kollaps; 4) Postnarkotisches Erbrechen, Ernährung, Stuhlentleerung; 5) Postoperative Schmerzen; 6) Harnentleerung; 7) Darmparese, Singultus; 8) Postoperative Lungenkomplikationen; 9) Thrombose und Embolie; 10) Nachbehandlung der Peritonitis; 11) Akute Magendilatation, arteriomesenterialer Ileus; 12) Peritoneale Adhäsionen.

Aus der Inhaltsangabe liest man, mit welcher Sorgfalt und welchem Fleiß, gestützt auf eigene große Erfahrung, gearbeitet ist. Bei diesen großen Vorzügen und der Wichtigkeit des Stoffes wird das Buch sich sicher bald einen großen Leserkreis erwerben. Borchard (Charlottenburg).

A. Hovelacque. Anatomie des nerfs craniens et rachidiens et du système grand sympathique chez l'homme. (Anatomie der Gehirn- und Rückenmarksnerven und des Sympathicus beim Menschen.) 880 Seiten. Paris, Gaston Doin & Cie., 1926.

Mit einem gediegenen Illustrationsmaterial von 121 Tafeln und zahlreichen Textfiguren ausgestattet, stellt der vorliegende umfangreiche Band eine glückliche Vereinigung von Lehrbuch und Atlas des peripheren Nervensystems, mit besonders eingehender Berücksichtigung des autonomen Systems dar. Obwohl seiner ganzen Anlage nach das systematisch gleichmäßig durchgearbeitete Werk nicht eigentlich eine »chirurgische Anatomie« des behandelten Gebietes darstellt, kommt es doch den operativen Sonderbedürfnissen vielfach entgegen, wobei die eingehende Berücksichtigung der häufigen und praktisch oft sehr wichtigen individuellen Variationen in Verlauf und Anordnung der Nerven besonders hervorgehoben zu werden verdient.

Auch die Literatur ist in weitem Umfange berücksichtigt, so daß damit dem auf diesem Gebiet speziell tätigen Operateur ein ausgezeichneter Wegweiser und Hilfsmittel an die Hand gegeben werden.

Melchior (Breslau).



Mario Donati e Dino Vannucci. La chirurgia del simpatico viscerale. (Die Chirurgie des viszeralen Sympathicus.) 218 Seiten. Rom 1926.

Es liegt hier in Buchform das Referat vor, welches die Verff. auf dem 34. Italienischen Chirurgenkongreß in Padua (Oktober 1926) erstattet haben. In sehr sorgsamer und kritischer Weise ist unter Zugrundelegen der Literatur und ausgedehnter eigener Forschung ein großes experimentelles und klinisches Material gesichtet worden. Die praktischen Schlüsse, die sich in großen Zügen aus dieser Fülle von Einzeltatsachen ergeben, sind für den Chirurgen, der seine Indikationen auf eine gesicherte Basis stützen möchte, insoweit unbefriedigend, als diese viszerale Sympathicuschirurgie über das eigentliche Versuchsstadium noch nicht hinausgelangt zu sein scheint. Denn weder die häufigen Mißerfolge noch die verzeichneten positiven Ergebnisse sind theoretisch eindeutig verständlich, wobei ein Teil der zahlreichen, miteinander unvereinbaren Widersprüche vielleicht darauf zurückzuführen ist, daß das anatomische Verhalten dieses Nervensystems vielfachen individuellen Variationen unterworfen ist und die exakte Beurteilung, an welchen Stellen das operierende Messer angreift, daher im Einzelfalle nicht immer gelingt. Auch wird nach Ansicht der Verff. bei der Bewertung etwaiger Erfolge nicht immer genügend mit der Möglichkeit sonstiger kurativer Einflüsse — wie etwa der veränderten äußeren Umstände, suggestiver Momente usw. — gerechnet. Prinzipiell wird ferner allzu leicht übersehen, daß im Grunde die Sympathicusoperationen zur destruktiven Chirurgie gehören, also oft in relativ roher Weise einseitig in ein überaus kompliziertes Geschehen eingreifen.

Für denjenigen, der sich im einzelnen über dieses so schwierige und problematische Gebiet unterrichten will, wird dieses mit zahlreichen anatomischen Abbildungen und Skizzen ausgestattete Buch gewiß nützlich sein.

Melchior (Breslau).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und speziellen Chirurgie. Lieferung 14. Inhalt: Wehner, Chirurgie der Harnblase (mit 54 Abbildungen im Text und 9 farbigen Tafeln); Chirurgie der Prostata und der Samenblasen (mit 44 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 6 farbigen Tafeln). (VI. Bd. Seiten 751—1038, mit 98 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 15 farbigen Tafeln.) Preis M. 18.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

In sehr klarer, übersichtlicher Anordnung sind beide Kapitel in ausgezeichneter Weise abgehandelt und durch vorzügliche Abbildungen illustriert. Dem vortrefflichen Inhalt entspricht die äußere Aufmachung.

Borchard (Charlottenburg).

W. Marle. Einführung in die klinische Medizin. Eine kurze Darstellung ihrer Grundbegriffe für Studierende. Bd. I—III. 1000 Seiten mit 1470 Abbild. im Text. Preis geh. M. 26.40, geb. M. 30.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg.

Der I. Band, 1924 erschienen, enthält die allgemeine Pathologie, klinische Mikrobiologie und Immunitätslehre, Allgemeine Untersuchungsmethodik und Diagnostik, Allgemeine Therapie. Der II. Band, 1925 erschienen: Innere

Medizin, Neurologie, Psychiatrie. Der III. Band, 1927 erschienen: Chirurgie, Gynäkologie, Geburtshilfe, Kinderkrankheiten, Augenkrankheiten, Nasenkrankheiten, Kehlkopfkrankheiten, Ohrenkrankheiten, Hautkrankheiten, Geschlechtskrankheiten.

Das Buch will lediglich eine Einführung in das Studium der klinischen Medizin sein und über die wichtigsten Tatsachen und Begriffe aller ihrer Zweige kurzen Aufschluß geben. Es stellt somit gewissermaßen eine synthetische Terminologie dar. Das Buch erfüllt für den Studierenden seinen Zweck am besten, wenn es unmittelbar nach der Vorprüfung durchstudiert wird. Abbildungen erleichtern das Verständnis. Am Schluß jedes größeren Abschnittes sind die entsprechenden Lehrbücher angeführt und empfohlen. Ich halte den Zweck des Buches für ausgezeichnet, und die vorzügliche didaktische Art der Darstellung gibt Gewähr, daß dieser Zweck bei rechtzeitigem und eingehendem Studium erreicht wird.

Borchard (Charlottenburg).

Eduard Melchior. Studien zur antiken Chirurgie. II. Die Chirurgie des Celsus. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 120. 1926.)

So wertvoll die Schriften des Celsus über die Medizin sind, so ist doch leicht zu erkennen und zu bedauern, daß Celsus selbst kein Arzt war.

Nach den Berichten über Chirurgie sind gegenüber Hippokrates bedeutsame Fortschritte unverkennbar, wie aus den Schilderungen folgender Eingriffe hervorgeht: Gefäßligatur, Amputation, Kropfoperation, Operation der Hämorrhoiden, der Mastdarmfistel, der Varicen, des Nabelbruchs, der Hydrokele, ferner der Steckschußbehandlung, der Bauchdeckennaht (»Schnürsenkelnaht«, wie Verf. die von Celsus beschriebene Bauchdeckennaht heißt) und anderes mehr.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Kappis. Organisation und ordnungsmäßiger Betrieb des Operationssaales. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 19, 20, 21, 23, 24, 32, 37, 39, 43, 44, 45.)

Die Anforderungen, die heute an einen modern eingerichteten Betrieb gestellt werden, wurden in den fortlaufenden Arbeiten von dem Verf. eingehend erörtert. Der Chirurg, der seine Operationsabteilung erweitern oder umbauen will, kann aus den Ausführungen wichtige Anregungen erfahren. Es ist nicht möglich, in einem Referat auf alle die wertvollen Einzelheiten einzugehen; ich kann nur jedem Arzt empfehlen, diese Arbeit zu lesen.

Kingreen (Greifswald).

Kappis. Organisation und ordnungsmäßiger Betrieb des Operationssaales. 119 Seiten mit 28 Abbildungen. Preis M. 4.80. Leipzig, G. Thieme, 1927.

Die Reihe obiger Aufsätze ist im vorliegenden Buche zusammengestellt, noch weiter ergänzt und durch einen Abschnitt über Vorbereitung und Narkose vermehrt. Das auf reichste Erfahrung gestützte Buch wird vielen Chirurgen äußerst willkommen sein und ist wärmstens zu empfehlen.

Borchard (Charlottenburg).

Robert Lehmann (Düsseldorf). Leitfaden zur Einführung in das Gesundheitsturnen. 2. Auflage. Düsseldorf, L. Schwann.

Das Heft ist bestimmt »für Kinderheilstätten, Waldheime, Hospize, Krankenanstalten, Familie und Haus«. Es soll dazu beitragen, den Leibesübungen als Heilfaktor weiteste Verbreitung zu verschaffen, wozu es recht geeignet scheint. B. Valentin (Hannover).

Ludwig Stelz. Der menschliche Körper. Sein Bau, seine Verrichtung und seine Pflege. Lieferung 10. Preis geh. M. 4.—. Braunschweig, Amthorsche Verlagsbuchhandlung.

Mit der vorliegenden 10. Lieferung liegt das Werk jetzt vollständig vor. Von der warmen Empfehlung bei dem Erscheinen der ersten Lieferungen braucht nichts zurückgenommen zu werden, es wird sicher seinen Weg gehen und hoffentlich viel Gutes stiften. B. Valentin (Hannover).

Hans Kurtzahn. Chirurgische Röntgenologie. Ein Grundriß der Anwendung der Röntgenstrahlen in der Chirurgie, mit einem Anhang Radiumtherapie. Mit einem Geleitwort von Prof. Dr. M. Kirschner, Direktor der Chir. Univ.-Klinik Königsberg. 216 Seiten mit 110 Abbildungen im Text. Preis geh. M. 10.20, geb. M. 12.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Das vorliegende Buch ist in seltener Weise geeignet, den Anfänger schnell mit dem Wichtigsten vertraut zu machen und dem Weiterstrebenden den Weg zu weisen. Aus den Bedürfnissen des täglichen chirurgischen Lebens erwachsen, liegt sein besonderer Wert darin, den innigen Zusammenhang der Röntgenologie und Chirurgie immer wieder hervorzuheben und gerade dem chirurgischen Praktiker das für ihn Wichtige und Notwendige dieser chirurgischen Röntgenologie zu zeigen. Trotz der vielen röntgenologischen Werke entspricht dies in seiner Art und seinem Zweck ausgezeichnete Buch doch einem Bedürfnisse und wird schnelle Verbreitung finden.

Borchard (Charlottenburg).

P. Zweifel und E. Zweifel. Grundriß der Gynäkologie. 401 S. mit 165 Abbildungen, davon 25 farbigen auf 16 Tafeln. Preis geh. M. 20.—, geb. M. 22.—. Berlin, Georg Stilke.

Das Buch bringt in glücklicher Auswahl die praktisch wichtigen und häufigen Aufgaben des Arztes, namentlich der Diagnostik, und berücksichtigt nur die dem praktischen Arzt zugängliche Therapie. Von den großen gynäkologischen Operationen werden nur die Grundlehren angegeben. Im Anschluß daran folgt eine Übersicht über die Krankheiten der Harnröhre und der Blase sowie über die Strahlenbehandlung. Das didaktisch ausgezeichnet geschriebene und mit sehr guten Abbildungen versehene Buch ist für den Studierenden und Praktiker sehr wertvoll.

Borchard (Charlottenburg).

G. Honigmann. Praktische Differentialdiagnostik für Ärzte und Studierende. In Verbindung mit A. Brüning (Gießen), E. Freund (Wien), K. Glässner (Wien), L. Grote (Weißer Hirsch), A. Herz (Wien), H. Haymann (Badenweiler), A. Hoftmann (Düsseldorf), Fr. Honigmann (Breslau), J. Huster (München), P. Kayser (Dillenburg), W.

Pflüger (München), O. Porges (Wien), W. Rindfleisch (Dortmund), A. Seitz (Gießen), A. Simo (Wien), E. Stern (Gießen), P. Tachau (Braunschweig), W. Unger (Hohenspeißenberg). Leipzig, Repetitorienverlag.

Der Inhalt des Werkes gliedert sich in VII Bände: I. Einführung in die Differentialdiagnostik und innere Medizin, mit 6 Unterabteilungen. II. Neurologie, mit 2 Unterabteilungen. III. Psychiatrie. IV. Chirurgie, mit 5 Unterabteilungen. V. Geburtshilfe und Gynäkologie. VI. Dermatologie und Geschlechtskrankheiten. VII. Pädiatrie. Es soll in erster Linie den Bedürfnissen des praktischen Arztes dienen. Die sinnfälligsten, entweder zu Komplexen vereinten oder einzeln auftretenden Symptome werden nach allen Seiten beleuchtet und regionär wie kausal analysiert. Der Untersuchungsmethodik ist ein breiter Raum gegeben, so daß alle für den Praktiker anwendbaren Methoden genau geschildert werden können. Auf die konstitutionelle und konditionelle Bedingtheit wird bei der differentialdiagnostischen Erwägung entsprechend unserer modernen Einstellung Wert gelegt.

Zur Besprechung liegt mir vor: G. Honigmann (Gießen), Einführung in die Differentialdiagnostik. 17 Seiten. Preis M. —.80. (Bd. I.) A. Brüning (Gießen), Differentialdiagnose der allgemeinen Wundkrankheiten (Bd. IV. Chirurgie, Abt. 1). 28 Seiten. Preis M. 1.80. P. Kayser (Dillenburg), Differentialdiagnose der chirurgischen Blasen-, Harnleiter- und Nierenkrankheiten. 56 Seiten mit 14 Röntgenbildern auf 7 Tafeln aus der Chir. Univ.-Klinik in Frankfurt a. M. (Direktor Prof. Dr. Schmieden). Preis geh. M. 4.50, geb. M. 6.—. (Gewidmet Herrn Geh.-Rat Kümmell [Hamburg].)

Die drei Lieferungen haben das gesetzte Ziel in vollem Umfange erreicht und bieten auf gedrängtem Raum äußerst wertvolle Fingerzeige für die Diagnosenstellung.

Borchard (Charlottenburg).

R. v. Hoesslin. 21.—40. ärztlicher Jahresbericht der Kuranstalt Neu-Wittelsbach-München. (Sonderbeilage der Münchner med. Wochenschrift 1927.)

Unter dem rein internen Krankenmaterial finden sich mehrere Berichte und Krankengeschichten, die auch chirurgisch von Belang sind. Beispielsweise wird über einen Fall von Pankreaslues berichtet. Bei Morbus Basedow wurde die Jodtherapie nach Neisser wiederholt angewandt. Doch nach noch kleineren Dosen, wie sie Neisser empfohlen hatte, sah man auch Verschlechterungen des Krankheitsbildes. Hirntumoren wurden zahlreich beobachtet (42 Fälle), einige von ihnen wurden operiert. Bei den meisten war dies unmöglich, da die örtliche Diagnose nicht gelang oder die Operation von vornherein aussichtslos erschien. Bemerkenswerte Fälle finden sich unter den Herz- und Gefäßkrankheiten. Ein Fall von Pylephlebitis wurde seziert. Die konservative Behandlung der Nierensteine war öfters erfolgreich. Ausführlich wird über die Erfahrungen bei der Morphiumentziehung Bericht erstattet.

Seifert (Würzburg).

Kurt Klare und Hans Hauff. Die chirurgische Tuberkulose des Kindesalters in typischen Röntgenbildern. (Würzburger Abhandlungen. Neue Folge IV. Hft. 7. 1927.)

Die röntgenologischen Symptome der Knochentuberkulose werden besprochen:

1) Initiale, akute, exzentrische Atrophie.

2) Strukturveränderungen.

3) Rarefizierende Vorgänge.

4) Dann Sequesterbildung, die sich im Röntgenbild, im Gegensatz zum Osteomyelitissequester, nur undeutlich abhebt und meist rundliche Formen zeigt.

5) Schließlich Verschwinden der Knochenkontraktur, bis nur noch die Randlinien scharf hervortreten, ein charakteristisches Merkmal hochaktiver Prozesse tuberkulöser Natur.

6) Rarefizierende Vorgänge, welche die äußere Form des Knochens verändern in Gestalt kortikaler Defekte und verwaschener unscharfer Konturen.

7) Die Periostreaktion fehlt an der Epiphyse überhaupt, zeigt sich an der Metaphyse nur spärlich und ist nur bei der Spina ventosa stärker ausgesprochen.

Wie die destruktiven, so haben auch die reparativen Prozesse ihre charakteristischen Röntgenanzeichen. Als klassisches Zeichen der einsetzenden Inaktivierung gelten die Abriegelung und scharfe Begrenzung des erkrankten Bezirkes gegen das gesund gebliebene Gewebe und der Rückgang der Atrophie. Die fast strukturlosen atrophischen Knochen weisen eine grobzügige trabekuläre Struktur auf, und die immer weiter fortschreitende Heilung ist am Rückgang der röntgenologischen Krankheitsbilder gut zu verfolgen.

Die Differentialdiagnose wird besprochen:

Osteomyelitis: Häufige Lokalisation im Schaft der langen Knochenröhren, die wir bei der Tuberkulose selten finden. Das Röntgenbild kann frühestens nach 2 Wochen bereits Erscheinungen bieten in Gestalt von periostaler Knochenneubildung und Verwischung der normalen Struktur. Das Fehlen jeglicher Atrophie, die enorme Periostreaktion, die kolbige Auftreibung des Knochens, die strukturlosen, dichten, spitzigen, zackigen Sequester erhärten die Diagnose.

Lues: Positive Serumreaktion. Häufig gleichzeitiges Befallen beider Kniegelenke. Typisch sind Lockerungen und Lösungen der Epiphysen, Periostitis der Diaphysen und Fehlen der Atrophie.

Sarkom: Umschriebene, rundliche, ausgenagte Defekte mit massiver Knochenneubildung. Der neugebildete Knochen kann auch unregelmäßige wolkige Schatten zeigen.

Ostitis fibrosa cystica: Neigt zu Knochenverbiegungen und Spontanfrakturen. Das Röntgenbild weist wabige Höhlen mit dünner Wand auf. Es fehlt das infiltrative Wachstum.

Die Perthes'sche Krankheit ist scharf zu trennen von der Coxitis tuberculosa. Abgeplatteter Kopf und weiter Gelenkspalt, unregelmäßige Verdichtung des Kopfes und der der Epiphysenlinie nahen Halsteile. Später Verbreiterung und Verkürzung des Halses und Verschwinden der Epiphysenlinie.

Zur Unterstützung der Röntgendiagnose hat sich den Verff. seit Jahren eine fortlaufende kurvenmäßige Darstellung der Senkungsgeschwindigkeit der roten Blutkörperchen bewährt. Sie zeigt ein Hand in Hand gehen von Senkung und Röntgenbild und gibt ein genaues Zustandsbild über die Aktivität des Prozesses. Die gemeinsame Wertung von Röntgenbild und Senkungsreaktion ermöglicht es, der Qualitätsdiagnose der chirurgischen Tuberkulose im Kindesalter näher zu treten.

38 Tafeln mit sehr schönen und instruktiven Röntgenbildern frischer und

in Ausheilung begriffener sowie ausgeheilter Tuberkulose der Knochen aller Körperregionen mit kurzer, prägnanter Angabe der klinischen Daten vervollständigen die lesenswerte Darstellung. Häbler (Würzburg).

Theilhaber. Die Bedeutung der Lehre von der Krankheitsdisposition für die Chirurgie. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 8. S. 247.)

Dieser gedankenreiche Vortrag, den Verf. auf der Tagung der Deutschen Naturforscher und Ärzte gehalten hat, läßt sich nur schwer referieren. Verf. beginnt mit der Definition der Begriffe Konstitution und Disposition; unter ersterer versteht er die Gesamtheit der anatomischen und funktionellen Eigenschaften des Körpers einschließlich der psychischen, unter Disposition das Negativ eines Teiles der Konstitution, nämlich des Teiles, der die Abwehr des Einflusses von schädigenden Reizen besorgt. Der positive ist der Resistenzfaktor, die Disposition ist die Verminderung dieser Resistenz. Individuell und zeitlich verschieden unterliegt die Disposition verschiedenen krankmachenden Einflüssen, von denen Verf. einige hervorhebt. Nächst dem Einflusse der Erbmasse ist es vor allem die mangelhafte Reaktionsfähigkeit des Gewebes, die hier angeführt werden muß. Diese kann ursächlich sowohl durch ein Zuviel an Reizen wie durch ein Zuwenig an Reizen bedingt sein. Die Arndt-Schultze'sche Regel formuliert Verf. folgendermaßen: Jeder biologisch wirksame Reiz verursacht eine Strukturveränderung in den Zellen, der kleine Reiz verursacht reparable, der große irreparable Veränderungen der Struktur.

Beispiele für Atrophie des Gewebes infolge mangelnder Reize sind die Abnahme der Funktion des weiblichen Geschlechtsapparats durch Aufhören der Absonderung der Eierstöcke in den vierziger Jahren; mit dem Funktionsaufhören setzt die mangelnde Abwehr gegen eindringende Krebszellen ein, die Disposition zum Krebs ist da. Ebenso verhält es sich mit der Disposition zum Krebs im Greisenalter, mit der Disposition der Gelenke älterer Leute zu chronischen Entzündungen usw.

Die Narbe ist sehr gering reaktionsfähig, sie disponiert zum Krebs. Jede Narbe ist daher grundsätzlich so klein wie möglich zu halten.

Aus den weiteren Ausführungen des Verf.s möchte ich besonders seine Betonung der Nachbehandlung nach Krebsoperationen hervorheben. Er hält es für notwendig, nach der radikalen Entfernung des Krebsgewebes auch noch eine Zeitlang das entstehende Narbengewebe zu reizen mit Diathermie, kleinen Röntgendosen, Injektionen von Milzextrakt, Aderlässen und Transplantationen von Thymus und Milz. Alles das soll reizend wirken und die Disposition des Narbengewebes beheben.

Auch die Tuberkulose ist durch Bekämpfung der Disposition anzugreifen. Da in den Lungen von Kindern die Zahl der Lymphocyten und der fixen Bindegewebszellen viel geringer ist als in anderen Lungen, dagegen in der Nähe der eingeatmeten Kohlepartikelchen der Zellreichtum auffallend ist, so ist hier ein Anhaltspunkt zur Bekämpfung der Disposition zur Tuberkulose gegeben. Verf. hat Inhalationen von kleinen Mengen von pulverförmigen Substanzen verwendet, und zwar ein aus getrockneter Milz hergestelltes Pulver, da die Milz Fermente enthalten soll, die die Tuberkelbazillen schädigen. Die Erfolge mit diesen Einatmungen sind nach dem Verf. und anderen Untersuchern (Kühn, Muratow, Edelberg) recht ermutigend.

Die allgemeine Steigerung der Abwehrkräfte vor Operationen durch Maßnahmen, wie Aderlaß, Diathermie, Novoprotin usw., glaubt Verf. empfehlen zu können. Vogeler (Berlin).

G. Gottstein. Ösophagoskopie, Gastroskopie und Rektosigmoskopie. Sonderdruck aus Handbuch der biologischen Arbeitsmethoden, herausgegeben von Abderhalden. 175 Seiten. Urban & Schwarzenberg.

Verf. bringt in jedem der drei Abschnitte zunächst einen kurzen Abriß der Entwicklung der Methode und eine genaue Schilderung der gebräuchlicheren Modelle mit ihren Hilfsinstrumenten. Darauf folgt im Hauptkapitel eine sehr ausführliche, außerordentlich gewissenhafte Beschreibung der Technik des Normalverfahrens, dem sich ein Kapitel über die Grenzen der Anwendbarkeit, Zwischenfälle, Kontraindikationen, Gefahren und Todesfälle anschließt. Daß der Verf. — namentlich in dem Abschnitt über Gastroskopie — sehr eingehend die Gefahren und bisherigen Todesfälle bespricht, kann — als eine Mahnung zur Vorsicht — nur günstig wirken. Zwei weitere Kapitel enthalten die Beschreibung besonderer Methoden (Einführung der Instrumente durch Fisteln, Operationswunden usw.) und besonderer Hilfsinstrumente. Zum Schluß werden die theoretischen Vorübungen an Phantom, Leiche, Tier und geeigneter Versuchsperson erörtert. Die von reicher Erfahrung diktierte Darstellung zeichnet sich durch Klarheit, lebende Anschaulichkeit und große Gründlichkeit aus und wird dem, der sich in die Verfahren einarbeiten will, kaum einen Zweifel ungelöst und eine Frage unbeantwortet lassen. Fast 100 gute Abbildungen ergänzen den Text. Frenkel (Eisenach).

Pende (Genova). La vecciara può essere ritardata? (Kann das Altern verzögert werden?) (Riv. osp. 1927. Februar.)

Nach Ansicht des Verf.s ist das Altern des Menschen nicht durch die Involution der Genitaldrüsen allein bedingt, sondern es ist vielmehr eine Folge der Involution einer Gruppe von Drüsen mit innerer Sekretion, welche im inneren Zusammenhange mit den genitalen Drüsen arbeiten. Diese Drüsen sind die Hypophysis, die Schilddrüse und die Nebenniere. Es handelt sich beim Altern um eine pluriglanduläre Insuffizienz, eine Endokrinoarrhythmie. Die Insuffizienz wird durch die Vermehrung des Bindegewebes eingeleitet, durch welche die Gewebe verhärten und die parenchymatösen Zellen atrophieren. Im Gegensatz zu der funktionellen Veränderung der Drüsen mit innerer Sekretion bleibt das vegetative Nervensystem auch im Alter lange Zeit gut funktionsfähig. Die Hypophyse und die Schilddrüse regulieren den Stoffwechsel, die Genitaldrüsen und die Nebennieren dienen zur Erhaltung der Widerstandsfähigkeit im Lebenskampfe, der Energie, des Willens und der Muskelkraft. Die endokrinische Kraft der Hypophysis hat ihren Sitz hauptsächlich im hinteren, neurohypophysären Teile. Aus diesen Gründen ergibt sich, daß das frühzeitige Altern nicht allein durch Beeinflussung der Genitalorgane, sondern, abgesehen von allgemeinen hygienischen Maßnahmen, nur durch eine pluriglanduläre Therapie, das heißt durch Injektionen von aus der Hypophysis, der Schilddrüse, der Nebenniere und der Genitalorgane gewonnenen Extrakten oder durch pluriglanduläre Implantation der genannten Drüsen mit innerer Sekretion behandelt werden muß.

Herhold (Hannover).



C. L. Waldorp. Clasificación de la acromegalia en dos formas clínicas. (Einteilung der Akromegalie in zwei klinische Formen.) (Semana méd. 1926. Nr. 38.)

Verf. unterscheidet eine einfache Akromegalie, bei welcher lediglich Symptome von seiten Organen ektodermaler Abstammung vorliegen, und eine komplizierte Form, wo außer Status adiposo-genitalis Sehstörungen vorhanden sind, meist im Sinne einer bitemporalen Hemianopsie. Bei der einfachen Akromegalie empfiehlt sich therapeutische Röntgenbestrahlung und Verabreichung von Organpräparaten. Auch bei der komplizierten Form kann man erst einen Versuch mit Röntgenbestrahlung machen; tritt aber innerhalb von 3 Monaten keine Besserung ein, so muß unbedingt die Operation vorgenommen werden, welche am besten auf endonasal-septalem Wege nach O. Hirsch ausgeführt wird. Mitteilung von 7 Fällen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Kuhn (Schöneberg). Die Hämorrhagie als Heilmittel. I. Teil. (S.-A.)

Besprechung der bisherigen Furunkelbehandlungsmethoden, die eingestandenermaßen unbefriedigend sind.

Das Wesentliche der vom Verf. angegebenen Eigenblutbehandlung ist die Erzeugung einer unspezifisch reizenden Hämorrhagie mittels des Vakuums. Die intensive Blutbewegung in dem Furunkel und die blutige Durchsetzung des erkrankten Gewebes mit ungezählten Herden von Eigenblut muß bei geschlossener Hautdecke geschehen, um sinngemäß zu wirken.

Zur Erzielung des gewünschten Erfolges ist die Einhaltung der technischen Vorschriften notwendig. Seifert (Würzburg).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

E. Deutsch und R. Bauer. Zwei Fälle von primärem angeborenen Defekt am Skelett. (Lijecnicki vjesnik 1926. no. 11. [Kroatisch.])

Im ersten Falle, bei einem 40jährigen Schreiber, partieller Defekt der Fibula mit angeborener Coxa vara; die Extremität ist 24 cm kürzer als die normale. Im zweiten Falle, bei einer 27jährigen Küchenmagd, fanden sich eine Hyperplasie des rechten Radiusköpfchens und beider Femurköpfe mit schwerer Coxa vara und eine Hypoplasie des linken Os naviculare und lunatum carpi. Beide Fälle zeigen schwere sekundäre Deformitäten auf.

M. v. Cackovic (Zagreb).

Haberland. Die Überpflanzung männlicher Keimdrüsen. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 6. S. 234.)

Jeder autoplastisch verpflanzte Hoden geht nach einiger Zeit (100 bis 200 Tage) zugrunde. Es ist gleichgültig, mit welcher Technik und wohin man ihn verpflanzt. Die vermeintlichen Erfolge beim Menschen sind nur rein subjektive, durch Autosuggestion hervorgerufen.

Kingreen (Greifswald).

H. V. Klein (Wien). Die Wirkungsweise abgestufter Keimdrüsenschädigung. Preis M. 12.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Zunächst wird ein Überblick über den gegenwärtigen Stand der Lehre von den Zwischenzellen und ihrer biologischen Bedeutung gegeben. Die bis-

herigen Arbeiten über die abgestufte Keimschädigung zeigten, daß die männliche Geschlechtsdrüse gegenüber allgemeinen wie auch lokalen Schädigungen weniger widerstandsfähig ist als die weibliche.

Die eigenen Tierversuche, über die ausführlich Bericht erstattet wird, bezweckten die Beobachtung verschiedenartiger Eingriffe an der Geschlechtsdrüse und ihre Auswirkungen an primären und sekundären Geschlechtsmerkmalen. Infolgedessen gliedern sich die Versuche nach diesen Eingriffen; gewählt wurden Kastration, autoplastische Transplantation, Ligatur der Vasa deferentia des Hodens, Röntgenbestrahlung, Teilentfernung nur bestrahlter Keimdrüsen.

Aus der Zusammenfassung ist zu entnehmen: Die Kastration stellt die oberste Stufe, die am tiefsten greifende Schädigung der Keimdrüse dar. Die ihr zunächststehende Stufe wird durch die autoplastische Transplantation gebildet. Denn sie entfernt die Drüse von ihrem ursprünglichen Mutterboden und schädigt gleichzeitig ihren generativen Anteil. Die Vermehrung der Zwischenzellen im autotransplantierten Hoden ist kein ständiger Befund; mindestens stellvertretend scheint ihnen eine Rolle der endokrinen Sexualfunktion zuzukommen.

Die Unterbindung der Vasa deferentia des Hodens stellt eine geringergradige Schädigung der Keimdrüse dar gegenüber der Transplantation, weil sie zwar auch den generativen Hodenanteil schädigt, aber dabei die Drüse selbst in ihrem Mutterboden beläßt. Sie kann also in bezug auf die Kastration als eine weiter entfernte Abstufung der Keimdrüsenschädigung bezeichnet werden. In den späteren Stadien der Ligaturwirkung sind die Zwischenzellen des Hodens nicht wesentlich vermehrt.

Hieraus ergibt sich, daß die autoplastische Hodentransplantation ebensowenig wie die Unterbindung der Vasa deferentia und auch ebensowenig wie die Röntgenschädigung als kastrationsähnliche Eingriffe gelten können. Die letztere steht mit der Samenstrangunterbindung ungefähr auf der gleichen Stufe.

Gegen die Röntgenstrahlenwirkung sind sowohl in der männlichen wie in der weiblichen Keimdrüse die Zwischenzellen die widerstandsfähigsten Gewebsbestandteile. Die Bezeichnung »Röntgenkastration« ist ebenso unzutreffend wie irreführend; das gleiche gilt von der Bezeichnung »Hitzekastration«, wie überhaupt von jeder mit dem Begriff »Kastration« in Verbindung gebrachten Bezeichnung einer qualitativen Keimdrüsenschädigung. Entsprechend der Wirkung ist in all diesen Ausdrücken die Bezeichnung »Kastration« sinngemäß durch »Sterilisation« zu ersetzen und durch den entsprechenden Zusatz »temporär« bzw. »total« zu ergänzen.

Bei der quantitativen Teilentfernung der Keimdrüse wird stets ein generativer und ein nicht generativer Keimdrüsenanteil gleichzeitig entfernt bzw. zurückgelassen. Seifert (Würzburg).

P. György und K. Kleinschmidt. Untersuchungen an Hunden mit Angiostomie nach London. Heidelberger Chir. Klinik und Kinderklinik. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Fleischmahlzeiten bewirken beim Hunde eine Verschiebung der Blutreaktion in der Pfortader und der Lebervene nach der alkalischen Seite. Die Leber vermag die postdigestive Alkalose nur zum Teil zu kompensieren. Große Dosen subkutan verabreichtes Insulin bewirken bei gesunden, nüch-

ternen Tieren eine deutliche Azidose des Pfortader- und Lebervenenblutes. Der Zuckerspiegel des peripheren Blutes sowie der des Pfortaderblutes liegt nach Insulinzufuhr niedriger als der des Lebervenenblutes. Wird bei Insulinhypoglykämie peroral Zucker gegeben, so bleibt ein Teil davon in der Leber zurück: Der Zuckergehalt des Lebervenenblutes ist wohl gegen früher erhöht, aber doch niedriger als der des Pfortaderblutes. P. Rostock (Jena).

P. György und K. Kleinschmidt. Untersuchungen über die Fleischintoxikation bei Hunden mit Eck'scher Fistel. Heidelberger Chir. Klinik und Kinderklinik. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Für die Anlegung der Eck'schen Fistel geben die Verff. eine Operationsmethode mit ganz geringer Mortalität an, die im Original nachgelesen werden muß. Bei Hunden mit Eck'scher Fistel führt ausschließliche Fleischfütterung sicher zur Intoxikation. Kurz vor der Intoxikation und während derselben ist die Blutreaktion nach der alkalischen Seite hin verschoben bei gleichzeitiger Erhöhung des Gesamtkohlensäuregehalts im Plasma. In der Agone kann die Alkalosis in eine Azidose umschlagen. Säure (HCl), Zucker und Milch beeinflussen die Fleischintoxikation günstig.

Die Verff. weisen auf eigentümliche Analogien zwischen Tetanie und Fleischintoxikation hin. P. Rostock (Jena).

Eugen Barath. Blutdruckstudien an alternden Menschen. Ein Beitrag zur Pathogenese der arteriellen Hypertension. I. Methodik der Untersuchungen. III. Med. Klinik der kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Neben der gewöhnlichen Prüfung des Blutdrucks zu verschiedenen Tageszeiten wurde die »Arbeitsreaktion« nach Leistung einer bestimmten Arbeit (Kniebeugen) und die »Psychoreaktion des Blutdrucks« nach Verabfolgung einer schmerzhaften Injektion untersucht. Durch Registrierung der Blutdruckkurven nach körperlicher Belastung konnten Veränderungen der Blutdruckregulation festgestellt werden schon in solchen Fällen, wo sich die Regulationsstörung noch in keiner meßbaren Erhöhung des Blutdrucks kundgibt.
P. Rostock (Jena).

Eugen Barath. Blutdruckstudien an alternden Menschen. II. Die Blutdruckschwankung als Zeichen beginnender Regulationsstörung. III. Med. Klinik der kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Im 5. Lebensjahrzehnt tritt eine deutliche Labilität der Blutdruckregulation auf. Daneben besteht oft eine Abnahme der Ausgleichfähigkeit vorübergehender Blutdrucksteigerungen. Hierdurch wird die Entstehung größerer Blutdruckerhöhungen und ihre Fixation für längere Zeit erleichtert. Die Abnahme der Ausgleichfähigkeit muß als eine Alterserscheinung gewertet werden. P. Rostock (Jena).

Eugen Barath. Blutdruckstudien an alternden Menschen. III. Prüfung der Blutdruckregulation nach körperlicher Arbeit. III. Med. Klinik der kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Die Aufzeichnung des Blutdrucks nach körperlicher Arbeit ergibt, daß bei alternden Personen das Herabsinken des Blutdrucks verzögert erfolgt,

› daß im Gegensatz zu den Blutdruckkurven von normalen Personen die ıaximale Blutdrucksteigerung viel größer ist und der absteigende Teil der lutdruckkurve in die Länge gezogen erscheint. P. Rostock (Jena).

ugen Barath. Blutdruckstudien an alternden Menschen. IV. Prüfung der Psychoreaktion des Blutdruckes. III. Med. Klinik der kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Analog dem Verhalten des Blutdrucks bei körperlicher Belastung reagiert er alternde Mensch auf ein psychisches Trauma mit stark erhöhtem Blut-ruck, der langsamer als beim Gesunden zur Norm absinkt.

P. Rostock (Jena).

)livier. Le piccole trasfusioni di sangue nella cura delle anemie. (Kleine Bluttransfusionen bei der Behandlung der Anämie.) (Journ. d. praticiens 1926. November 10. Ref. Morgagni 1927. Februar 13.)

Verf. machte bei Anämien verschiedener Ätiologie, bei Hämophilie und Chlorose wöchentlich eine kleine Bluttransfusion von 50 g. Diese kleinen Transfusionen können monatelang fortgesetzt werden. Sie wirken günstig uf die hämopoetischen Organe und haben keinerlei nachteilige Folgen. Bei Leukämie, perniziöser Anämie u. a. sind die Erfolge dieser Behandlung ;ünstig. Auch als Nachkur nach wegen hämolytischem Ikterus ausgeführter Ailzexstirpation unterstützen sie die Heilung. Die bei jeder Bluttransfusion ıotwendige Blutgruppenuntersuchung darf auch bei diesen kleinen Trans-usionen nicht unterlassen werden. Herhold (Hannover).

lacono (Napoli). Il glucosio della linfa in rapporto al tasso glicemico. (Der Zuckergehalt der Lymphe in Beziehung zum Blutzuckergehalt. (Morgagni 1927. Januar 30.)

Verf. machte großen Hunden eine Fistel des Ductus thoracicus und unter-ıuchte darauf die abfließende Lymphe und das Blut der Tiere auf Zucker. Der Zuckergehalt des Blutes war bei den Tieren mit Brustgangsfistel stets ıiedriger als bei normalen Tieren. Es beweist dieses, daß der Milchbrustgang ür die Überführung von Zucker ins Blut eine besondere Wichtigkeit besitzt.

Herhold (Hannover).

Shungo Osato. Über die Wirkung von Insulinglukose auf nicht diabetische schwere Krankheitszustände. II. Med. Klinik der Kanazawa-Ika-Daigaku, Japan. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LI.)

Die am Tier durch Bakteriengifte, Niereninsuffizienz und Hungern her-vorgerufenen Azidosen konnten durch Insulin günstig beeinflußt werden. Manchmal wirkt die intravenöse Traubenzuckerinjektion recht günstig. Die kombinierte Injektion von Insulin und Glukose ist viel wirksamer sowohl auf die Azidose als auch auf den Allgemeinzustand der Versuchstiere, als die einzelnen Stoffe für sich.

Die auf Grund der experimentellen Erfahrungen angestellten klinischen Versuche bestätigten die Erwartungen. Insulinglukose wirkt sehr günstig auf das geschädigte Herz, besonders bei Herzinsuffizienz.

P. Rostock (Jena).

Meyer-Bisch und Dorothee Bock. Untersuchungen des Mineralstoffwechsels am pankreaslosen Hund. I. Der Einfluß der Pankreasexstirpation auf die Zusammensetzung von Blut und Urin. Med. Univ.-Klinik Göttingen. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

In zahlreichen Versuchen wurde der Einfluß der Pankreasexstirpation auf den Mineralstoffwechsel untersucht. (Anmerkung des Ref.: Es fehlen Angaben über die Art der Pankreasexstirpation, besonders ob es eine sichere Totalexstirpation war.) Es trat eine Verminderung des Chlorgehalts des Blutes ein mit teilweise erheblicher Regellosigkeit, so daß eine regulierende Tätigkeit des Pankreas angenommen wird. Meist geht die Chlorabnahme mit einer Natriumabnahme parallel. Das Kalium-Kalziumgleichgewicht verschiebt sich zugunsten des Kaliums. Die Alkalireserve erfährt eine Abnahme bis zu 6 Volumprozent.

Im Urin tritt sofort eine Abnahme der Chlorausscheidung ein. Der Stickstoffgehalt war sehr wesentlich gesteigert, auch bei geringster Nahrungsaufnahme. Aus dem Verhalten des Neutralschwefels kann man nicht auf eine Änderung des Eiweißstoffwechsels schließen.

Untersuchungen über den Fermenthaushalt werden nicht mitgeteilt.

P. Rostock (Jena).

H. v. Gündell und L. Jacobi. Über den Austausch von Bilirubin zwischen Blut und Liquor. Med. Univ.-Klinik Bonn. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Bei schweren Fällen von allgemeinem Ikterus tritt Bilirubin in den Liquor cerebrospinalis über. Es ist also die Blut-Liquorsperre in diesen Fällen für das Bilirubin passierbar. Der Übertritt erfolgt bei einer Blutkonzentration von etwa 30 Bilirubineinheiten. Die übertretenden Mengen sind aber so gering, daß sie mit der üblichen kolorimetrischen Methode quantitativ nicht bestimmt werden können.

P. Rostock (Jena).

A. A. Schmidt und R. L. Ssaatschian. Einfluß des Insulins auf den morphologischen und chemischen Blutbestand. Laboratorium des Obuchow-Krankenhauses Leningrad. (Zeitschrift f. d. ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Beim Kaninchen bewirkt das Insulin eine gleichartige Veränderung der Anzahl der Erythrocyten und Leukocyten. Daher sind Schlüsse aus der Menge der Formelemente auf Verdünnung oder Eindickung irrig. Der Trockenrückstand wird bei schwacher Insulinreaktion gering, bei starker Reaktion erheblicher vermehrt, bei geringem Sinken des spezifischen Gewichts des Serums. Das Gesamtneutralfett und das Cholesterin werden nach Insulinmedikation in geringem Umfang verringert, während Rest- und Harnstoffstickstoff unverändert bleiben. Bei »Insulinkrämpfen« ist der Kalziumgehalt des Blutes wesentlich (bis zu 30%) vermehrt. Dasselbe Verhalten findet man beim anorganischen Phosphorgehalt.

P. Rostock (Jena).

B. Wottschall. Über den Jodgehalt des Blutes nach Jodkali- und Dijodyldarreichung. Med. Univ.-Klinik Hamburg. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Durch fortlaufende Joduntersuchungen im Blute nach der Buchholtz'schen Methode konnten die Kurven des Jodgehalts nach verschiedener Medikation

ermittelt werden. Die Dijodylkurve unterscheidet sich von der des Jodkaliums durch geringere Höhe, aber größere Länge und Gleichmäßigkeit. Bei der über den Tag verteilten Darreichung des Dijodyls konnte ein erheblich höherer Jodgehalt festgestellt werden als bei gleicher Jodkalidarreichung. Außerdem ist die Dijodylkurve gleichmäßiger und ohne die dem Jodkali eigenen steilen Zacken. Durch diese Eigenschaften findet die relativ hohe Wirksamkeit des Dijodyls seine Erklärung. P. Rostock (Jena).

L. A. Barinstein. Über die Wirkung des Extraktes des Corpus luteum auf die Blutgerinnung. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Odessa, Dir. Prof. W. L. Pokotilo. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 417—422. [Russisch.])

Nach kurzer Besprechung der Biologie des Corpus luteum, der Wirkung auf die Blutgerinnung der von ihm gewonnenen chemischen Körper, werden eine Reihe von klinischen Fällen beschrieben, in welchen das Extrakt des Corpus luteum Anwendung fand, und zwar in Form von intramuskulärer Injektion des Luteovarum Poehl. Hervorragendes Resultat in zwei Fällen von Hämophilie, in einem Falle von Blutung aus der Wunde nach Hernienoperation, in einem Falle von schwerem Ikterus bei Splenomegalie, in einem Falle von stark verzögerter Blutgerinnung bei einem Arzte, der mit der Röntgentherapie sich befaßte. Überhaupt neigen leicht zu Blutungen Spezialisten, Röntgenologen, besonders die sich mit der Therapie befassen. Technik der Anwendung: Luteovarum Poehl eine Ampulle (2,0—2,5 ccm intramuskulär) alle 7—10 Tage; ohne jegliche schädliche Nebenwirkung, sogar bei alltäglicher Anwendung. In schweren Fällen von Hämophilie wäre die Behandlung periodisch zu wiederholen, vielleicht während des ganzen Lebens. Bei Ikterus prophylaktisch vor der Operation anzuwenden an Stelle der Bluttransfusion; anzuwenden als prophylaktisches Mittel vor der Operation und auch bei eingetretener Blutung zur Stillung derselben. Die genetische Verwandtschaft der Corpus luteum-Zellen mit einzelnen Gliedern des interrenalen Systems werden besprochen. Arthur Gregory (Leningrad).

A. Demidow. Reaktion der Erythrocytensenkung in der chirurgisch-orthopädischen Praxis. Orthopäd. Abteil. des Tuberkuloseinstituts in Saratow, Dir. Prof. A. G. Eletzki. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 30—40. [Russisch.])

Normale Erythrocytensenkung im Kapillar von Pantschenkow (es genügen 1—2 Tropfen Blut) nach 1 Stunde 10—15 mm. Die Reaktion wurde angewandt in 40 Fällen von Spondylitis, 19 Fällen von Coxitis tuberculosa, 21 Fällen von Tuberculosis genu, bei 7 Gelenkerkrankungen unbekannter Ätiologie. In allen Fällen von aktiver Tuberkulose bedeutende Beschleunigung der Reaktion: Nach 1 Stunde 30—60 mm; mit Schwinden der klinischen Symptome Verlangsamung der Reaktion bis zur Norm. In 7 Fällen von unbekannter Ätiologie der Gelenkerkrankungen, die mit der Diagnose »Gelenktuberkulose« eingeliefert wurden, bot die Erythrocytensenkung keine merklichen Abweichungen von der Norm; Röntgen, der klinische Befund usw. ließen in diesen Fällen Osteochondritis diagnostizieren.

120 Operationsfälle. Bestimmung der Erythrocytensenkung vor und nach der Operation. Operative Behandlung der Ankylose nach Tuberkulose verspricht Erfolg bei normaler Erythrocytensenkung; wenn die Reaktion be-

schleunigt ist, ist Vorsicht bei der Operation geboten bzw. letztere kontraindiziert. Nach der Operation eine Beschleunigung der Reaktion bis zu 40 mm ist als normal anzusehen, bei einer Beschleunigung bis 45—60 mm ist Eiterung zu erwarten. 2—4 Wochen nach der Operation kehrt die Reaktion zur Norm zurück. Arthroplastik nach abgeklungener Tuberkulose verspricht Erfolg, wenn die Reaktion im Apparat von Pantschenkow 25 mm nicht übersteigt.

Arthur Gregory (Leningrad).

Gualdi (Napoli). Sulle variazioni del potere amilolitico del sangue e dell' urina in condizione patologiche. (Über Veränderungen des stärkelösenden Ferments im Blute und im Urin unter krankhaften Verhältnissen.) (Morgagni 1927. Februar 6.)

Das stärkelösende Ferment ist im Blute und Urin bei Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse vermindert. Verf. untersuchte nach der Methode Wohlgemuth auch bei anderen Krankheiten Urin und Blut auf dieses Ferment. Verschiedene kleine Glasröhren wurden mit Mengen von 0,02—0,6 ccm Blut bzw. Urin gefüllt und mit Wasser bis 1 ccm aufgefüllt. Nach Hinzufügen von 1 ccm einer 1%igen Natronchloridlösung und 2 ccm einer 1‰igen gekochten Stärkelösung wurden die Röhrchen 30 Minuten im Thermostaten bei 37° gehalten, darauf abgekühlt und ein Tropfen der Jodlösung hinzugegossen. Jetzt wurde beobachtet, in welchem Röhrchen die blaue Färbung eintrat. Die kleinste Flüssigkeitsmenge, welche zur Stärkelösung genügt, gibt das amylolytische Vermögen an. Bei schweren Lungenleiden war die amylolytische Kraft im Urin verringert, bei exsudativer Brustfellentzündung, bei chronischen Bronchialkatarrhen, Magen- und Darmgeschwüren. Bei Leberleiden und beim Typhus und Paratyphus war die amylolytische Kraft im Urin und im Blute nicht verändert.

Herhold (Hannover).

Guglielmo. La patologia e clinica del sistema reticolo-endotheliale. (Die klinische Pathologie des retikolo-endothelialen Systems.) (Haematologica vol. VII. fasc. 6. 1926. Ref. Morgagni 1927. Februar 27.)

Bei einigen Fällen von Erythrämie und Streptokokkensepsis konnte Verf. im peripheren Blute eine große Anzahl von aus dem retikolo-endothelialen System herstammenden Endothelzellen nachweisen. Die Zellen, die teilweise als Phagocyten Blutkörperchen und Bakterien im Protoplasma aufwiesen, lagen stellenweise in Haufen, in einzelnen Zellen war Kernteilung und Vakuolenbildung nachweisbar. Die große Anzahl endothelialer Zellen im peripheren Blute ist nach Ansicht des Verf.s ein Zeichen der Beteiligung des retikolo-endothelialen Systems an den krankhaften Vorgängen.

Herhold (Hannover).

Nuzzi (Napoli). Influenza del salasso sulla velocita di sedimentazione delle emazie. (Einfluß des Aderlasses auf die Geschwindigkeit der Blutkörperchensenkung.) (Morgagni 1927. Februar 13.)

Experimentelle Versuche an Kaninchen, welchen ein Aderlaß an der Ohrvene gemacht war, bewiesen, daß 2 Stunden nach dem Aderlaß die Geschwindigkeit der Blutkörperchensenkung um 4—6 Stunden vergrößert war. Diese Vergrößerung hielt länger als 72 Stunden an und beruht scheinbar auf einer physikalisch-chemischen Veränderung des Blutes.

Herhold (Hannover).



W. H. Jansen und H. J. Karbaum. Zur Frage der Regulation des Säure-Basengleichgewichts beim normalen Menschen. I. Mitteilung. Das Verhalten der Harnreaktion und der alveolären Kohlensäurespannung. II. Med. Univ.-Klinik München. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Der Anstieg der arteriellen Kohlensäurespannung im Anschluß an die Nahrungsaufnahme hängt ursächlich mit der Magensaftsekretion zusammen. Sie bewirkt das Verschwinden saurer Valenzen aus dem Blut und somit kompensatorische Steigerung der arteriellen CO_2-Spannung. Sie überdauert die Magensaftsekretion etwa um 2 Stunden. Häufig findet man nach einer großen Mahlzeit eine Senkung des Chlorspiegels im Blut.

Die digestive Alkalurie hat ihre Ursache auch in der Magensaftsekretion, sie tritt während der Darmverdauung auf und wird durch intermediäre Stoffwechselvorgänge bewirkt. Das jeweilig saure oder basische Mineralgemisch der aufgenommenen Speisen allein bestimmt nicht den Reaktionsablauf, vielmehr greifen intermediäre Stoffwechselvorgänge in ihn ein. Beispielsweise verursachen Kohlehydrate eine digestive Alkaliurie, dagegen nicht Fette. Es ist nicht angängig, die jeweilige Reaktion des Harnes als zuverlässigen Indikator für die Reaktion des Blutes anzusehen. P. Rostock (Jena).

G. Mansfeld (Pécs). Versuche zu einer operativen Behandlung des Diabetes. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 5.)

Mitteilung über den weiteren Verlauf seiner Versuche (Klin. Wochenschrift 1926, Nr. 31) über eine operative Behandlung des Diabetes. Nach Gangunterbindung des Pankreas bei Hunden setzen von der 4. Woche an tiefgreifende Änderungen der Zuckerregulation ein, welche, sich allmählich steigernd, auf eine mächtige Überproduktion von Insulin schließen lassen. Diese Änderungen sind anscheinend dauerhafter Natur, da sie bis jetzt, nach einer Beobachtungszeit von 18 Monaten, unverändert fortbestehen. Durch Untersuchungen wurde festgestellt, daß die Toleranz für Dextrose erheblich stieg, ferner der Blutzuckergehalt erheblich sank, wenn das Nachfließen von Zucker aus Nahrung und Glykogen verhindert wurde (»Karenzhypoglykämie«). Die Möglichkeit, daß die Schilddrüse hierfür verantwortlich zu machen ist, konnte als irrig nachgewiesen werden. Dagegen ist diese Veränderung auf eine Erhöhung der Insulinproduktion mit Sicherheit zurückzuführen, wie die histologischen Untersuchungen beweisen, die eine kolossale Vermehrung der Inseln in den unterbundenen Pankreasteilen erkennen lassen.

In Übereinstimmung mit anderen Beobachtungen (z. B. Steinach) muß man annehmen, daß das Erlöschen der äußeren Sekretion (durch Gangunterbindung) von einer Zunahme der Hormonproduktion begleitet ist. Damit ist der Weg gezeigt für eine operative Behandlung des Diabetes.

Peter Glimm (Klütz).

F. Umber und M. Rosenberg. Gibt es einen traumatischen Diabetes? (Med. Wochenschrift 1927. Nr. 1.)

Den Chirurgen interessieren besonders die Schlußsätze der Arbeit, die eine Fülle bemerkenswerter klinischer Beobachtungen bringt. Danach gibt es keinen einwandfreien experimentellen oder klinischen Beweis dafür, daß durch eine Verletzung des Gehirns oder des Kopfes, des Rumpfes und der Extremitäten ein echter Diabetes entstehen kann. Durch Kopf- und sonstige schwere Traumen, sowie ungünstige seelische Einflüsse kann es entweder

durch direkte Schädigung der am Kohlehydratstoffwechsel beteiligten, die Glykopoese steigernden nervösen und endokrinen Apparate zu einer extrainsulären Glykosurie kommen, die aber von geringer Bedeutung ist, da sie keine eigentliche, die Erwerbsfähigkeit beeinträchtigende Krankheit darstellt. Diese vom echten Diabetes wesensverschiedene Glykosurie wird meist mit diesem verwechselt.

Jedes schwerere körperliche und psychische Trauma kann unter Umständen einen bestehenden Diabetes verschlimmern und daher auch einen noch latenten Diabetes manifest werden lassen. Als auslösendes Moment dürfte das Trauma im Sinne einer wesentlichen Verschlimmerung nur selten in Frage kommen.

Bei dem postinfektiösen Diabetes handelt es sich wahrscheinlich meist ebenfalls entweder um ein zufälliges Zusammentreffen oder um die Folge einer toxischen Toleranzschädigung auf den schon erkrankten, aber eben noch nicht insuffizienten Inselapparat, also um ein verschlimmernd oder auslösend wirkendes Moment. Peter Glimm (Klütz).

S. Takahashi (Kyoto). The dye-excreting function of the sweat-glands. (Die Farbstoffausscheidung durch die Schweißdrüsen.) (Acta dermatol. 1926. no. 8. p. 425. [Japanisch.])

Der Durchtritt von Farbstoffen, die intravenös injiziert worden sind, scheint in erster Linie abhängig von der Diffusionsfähigkeit der Stoffe zu sein. Demgegenüber dürfte die Lipoidlöslichkeit bedeutungslos sein.

Da die Mehrzahl der ausscheidungsfähigen Farbstoffe die Gruppe NH_2 enthält, so muß die chemische Konstitution eine bestimmte Rolle spielen. Außerdem werden die basischen Farbstoffe leichter durch die Schweißdrüsen ausgeschieden als die sogenannten sauren. Seifert (Würzburg).

Adlersberg und Perutz. Beeinflussung der Regenerationsfähigkeit der Haut durch lokale Applikation von Insulin. I. Med. Univ.-Klinik Wien, Prof. Wenckebach. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 3.)

Experimentelle Untersuchungen am Tier und klinische Beobachtungen am Menschen ergaben, daß durch lokal appliziertes — täglich 20—30 Tropfen direkt auf die Geschwüre — Insulin die Zelltätigkeit der Haut bezüglich ihres Regenerationsvermögens eine Steigerung erfährt. Die Wirkung des Insulins erfolgt dabei peripher (Kohlehydratanreicherung) und nicht vom Blute aus. Sehr torpide Geschwüre, die zum Teil seit vielen Jahren bestanden, kamen überraschend schnell zur Heilung. Versuche, auch Ulzerationen an anderen Organen, z. B. Schleimhäuten, der Cornea lokal mit Insulin zu behandeln, sind im Gange. Peter Glimm (Klütz).

H. Shimada (Kyoto). Über den Zusammenhang zwischen dem Zuckergehalt im Blute und dem phagocytären Vermögen der Leukocyten nach intravenöser Traubenzuckerinjektion. (Acta dermatol. 1926. no. 8. p. 223. [Japanisch.])

Wenn man mit der hypertonischen Traubenzuckerlösung zusammen die den Blutzuckergehalt herabsetzende Insulindosis verabreicht, dann die Leukocyten auf ihre phagocytäre Fähigkeit prüft, so ergibt sich, daß trotz des Ausbleibens der Hyperglykämie eine Steigerung der Phagocytose zustande kommt. Seifert (Würzburg).



H. Shimada (Kyoto). Über den Einfluß der intravenösen Traubenzuckerinjektion auf intravenös übertragene Staphylokokkenkeime. (Acta dermatologica 1926. no. 8. p. 287. [Japanisch.])

Mit Traubenzucker vorbehandelten Kaninchen wurde in die Vene des einen Ohres die Aufschwemmung (0,2 ccm) einer aus einem Kaninchenabszeß gewonnenen Reinkultur von Staphylokokken (1 ccm = 1 Öse) in physiologischer Kochsalzlösung injiziert, während der Vene des anderen Ohres in verschiedenen Zeiträumen immer je 1 ccm Blut entnommen und untersucht wurde.

Bei der Hälfte der Kontrolltiere waren die Bakterien länger als 40 Stunden im Blute nachzuweisen, während sie bei der Mehrzahl (80%) der mit Zucker behandelten Tiere schon in viel kürzerer Zeit (30 Stunden) verschwunden waren.

Wiederholte (2—3) Zuckerinjektionen in 2—3tägigen Zwischenräumen steigern die bakterizide Kraft des Organismus. Allerdings scheint es sich dabei um eine vorübergehende Erscheinung zu handeln.

Seifert (Würzburg).

H. Shimada (Kyoto). Über die Hyperglykämie, verursacht durch Traubenzuckerverabreichung per os, und die leukocytäre Phagocytose. (Acta dermatol. 1926. no. 8. p. 251. [Japanisch.])

Die Versuche wurden angestellt, um zu erfahren, ob auch bei der durch enterale Traubenzuckerfütterung verursachten Hyperglykämie eine Steigerung der leukocytären Phagocytose eintritt.

Das Ergebnis fiel negativ aus. Schon in früheren Versuchen war vermutet worden, ob es nicht die Hyperglykämie ist, die eine Phagocytose anregt. Auch diese Versuche sprechen wiederum dafür, daß die Injektion als solche die Phagocytose als unspezifische Reiztherapie in Gang bringt und nicht die Überzuckerung des Blutes. Seifert (Würzburg).

H. Shimada (Kyoto). Über die leukocytäre Phagocytose nach der intravenösen Injektion verschiedener Kohlehydrate. (Acta dermatol. 1926. no. 8. p. 269. [Japanisch.])

Als Injektionsmaterial wurden verschiedene Mono- und Polysacharide verwendet, wobei die optische Eigenschaft der Zuckerarten berücksichtigt wurde. Die Leukocyten der mit den Lösungen (5 ccm auf 5 kg Körpergewicht) eingespritzten Kaninchen wurden der Phagocytoseprobe unterworfen.

Die Steigerung der phagocytären Kraft war am stärksten (erhöht auf das 4—5fache) nach der Injektion einer 50%igen Traubenzuckerlösung. Ungefähr den gleichen Ausfall ergab die Injektion von Lävulose und Galaktose (in der Konzentration einer 9fachen isotonischen Lösung).

Die Injektion von Disachariden (Milchzucker) rief eine schwächere Wirkung (1,8fach) hervor. Die Differenz der phagocytosefördernden Wirkung ist bei der Injektion von Polysachariden (Insulin 10,5% oder Stärke 3,5%) ganz gering.

Im allgemeinen hängt die Wirkung von der angewandten Konzentration ab. Die Phagocytose ist bei den Monosachariden am ausgeprägtesten nach 5, bei den Disachariden nach 3 und bei den Polysachariden nach 1—3 Stunden.

Seifert (Würzburg).



H. Shimada (Kyoto). Über den Einfluß der intravenösen Traubenzuckerinjektion auf subkutan verimpfte Kokken. (Acta dermatol. 1926. **no. 8.** p. 303. [Japanisch.])

Staphylokokken und Erysipelstreptokokken wurden auf Mäuse subkutan übertragen und 24 Stunden später die örtlichen Gewebssäfte auf ihren Keimgehalt untersucht.

Die bakterizide Kraft des Subkutangewebes der mit Zucker behandelten Tiere scheint deutlich stärker zu sein als die der unbehandelten.

Bei Untersuchung der bakteriziden Wirkung des Rivanols gegen dieselben Kokken mit oder ohne intravenöse Traubenzuckerinjektion zeigte sich eine deutliche Steigerung der Rivanolwirkung. Aber ein Vergleich der bakteriziden Kraft der intravenösen Zuckerinjektion und des Rivanols ergab, daß sich die Kraft der intravenösen Injektion einer 50%igen Zuckerlösung (0,1 ccm auf 10 g Körpergewicht) zu der des Rivanols wie 1:40000 verhält.

Seifert (Würzburg).

F. Oehlecker (Hamburg). Bluttransfusion. (Ergebnisse der gesamten Medizin Bd. IX. S. 577. 1926.)

Zunächst werden die Grundlagen zu einer wirkungsvollen und dabei unschädlichen Transfusion besprochen. Ausführlich wird die Notwendigkeit, die Technik und die Leistungsfähigkeit der Blutgruppenbestimmung dargelegt. Indessen darf man dieser Vorprüfung nicht allzusehr vertrauen, da ein wenig Geübter trotz der einfachen Technik einmal Fehler machen kann und da die Prüfung an sich nicht in allen Fällen verläßlich ist. Aus diesem Grunde sollte nur ein solches Transfusionsverfahren gewählt werden, welches eine Kontrolle der Vorprüfung durch die sogenannte biologische Probe ermöglicht. Es ist dies bei allen neuzeitlichen Methoden durchführbar, bis auf die amerikanische Methode nach Brown-Percy.

Einer kurzen Darlegung zur Frage der Lebensfähigkeit der übertragenen Blutkörperchen, die mit Wildegans auf 3—4 Wochen veranschlagt wird, folgen Ausführungen zur technischen Ausführung der Transfusion. Beschrieben und bewertet werden die indirekten Verfahren mit defibriniertem und zitriertem Blut, sodann die direkten Methoden. Die unmittelbare Überleitung ist zeitraubend und umständlich. Dagegen sind zu empfehlen die Methoden mit Einschaltung eines Pumpwerkes, das die Überleitung von Vene zu Vene bewerkstelligt und, wenn möglich, zur Vermeidung einer Blutgerinnung das Leitwerk mit Kochsalzlösung durchzuspülen gestattet.

Besondere Beachtung wird der Tatsache gewidmet, daß bei dem Oehleckerschen Verfahren die Kochsalzspülung beim Spender entgegen dem Blutstrom und entgegen den Venenklappen erfolgt und auch erfolgen kann (Anastomosen mit den tiefen Venen der Ellenbeuge). Neben seinem eigenen Verfahren, das sich ihm selbst und vielen anderen Autoren bewährt hat, bespricht der Verf. die Methoden von Jüngling (Rotandaspritze) und von Beck. Gegen die Kimpton-Brown-Percytube sind die oben erwähnten Bedenken geltend zu machen.

Die zu übertragende Blutmenge kann von Spender- wie von Empfängerseite auf gut 800—1000 ccm bemessen werden; man kann schließlich einem Empfänger auch das Blut von zwei Spendern auf einmal infundieren, so daß dann die Blutmenge bis zu 2 Litern betragen mag.

Die Hauptindikation zur Bluttransfusion sind solche Fälle, die das brauchen, was die Kochsalzinfusion niemals erreichen kann, nämlich die Überpflanzung von lebenden Sauerstoffträgern, welche dem hochempfindlichen Nervensystem, den Herzzentren und Lebensnerven wieder den nötigen Sauerstoff und die richtige Triebkraft bringen. Neben den akuten und chronischen Anämien kommen also die Blutkrankheiten in Betracht (bei denen allerdings oft auch der nötige Anreiz zur Blutbildung durch intramuskuläre Bluteinspritzung gesetzt werden kann); Vorbereitung zu schweren Operationen, Vergiftungen sind weitere Indikationen. Bei Kohlenoxydvergiftung hat allerdings nur die sofortige Transfusion einen Einfluß.

Die Eigenbluttransfusion hat wohl nicht die Bedeutung erlangt, die man erhofft hat. Mancher hat sie wieder aufgegeben. Man muß auch fragen, ob nicht in manchen Fällen die Transfusion mit vollwertigem Blut eines gesunden Spenders wertvoller wäre als die Infusion des nicht immer einwandfreien Eigenblutes.

Die Arbeit ist mit den aus den Arbeiten Oehlecker's bekannten und mehreren neuen Bildern zur Technik der Blutübertragung ausgestattet.

Seifert (Würzburg).

F. Poyales. Indice de creatinina en sangre: Su valor pronostico en las lesiones retinianas de origen renal. (Der Kreatinindex des Blutes: seine prognostische Bedeutung bei den Netzhauterkrankungen renalen Ursprungs.) (Progr. de la clin. tomo XXXV. no. 1.)

Die Verteilung der chemischen Bestandteile des Urins beim Gesunden, berechnet auf 100 ccm Blut, ist folgende:

Harnstoff 12—15, Harnsäure 1—3, Kreatin 1—2,5, Zucker 0,08—1,12, Cholesterin 0,15 mg.

Das Verhältnis ändert sich bei der chronischen Nephritis:

Harnstoff 15—50, Cholestearin 0,17—0,35, Harnsäure 1—4, Kreatin 1—4 mg.

Verf. beobachtete bei einem Kranken mit Retinitis 19,6 mg Harnstoff und 1,3 mg Kreatin. Dabei Ödem der Netzhaut. Als Netzhautblutungen auftraten, stieg die Zahl des Harnstoffes auf 41,6, für Kreatin auf 3,1 mg. Als nach einer sehr starken Blutung die Sehkraft vollständig verloren ging, betrug der Wert für Harnstoff 91,6, für Kreatin 31,7 mg. Verf. legt in prognostischer Hinsicht Wert auf die Amplitude der einzelnen Zahlen, sie beträgt für chronische Nephritis (vgl. obige Tabelle) 3,33 für Harnstoff, 3,33 für Harnsäure, 3,0 für Kreatin und 0,2 mg für Cholestearin. Bei der nephritischen Urämie ändern sich diese Werte für Kreatin auf 8,5 mg, während sie für die anderen Bestandteile konstant bleiben. Eggers (Rostock).

Hans Cohn. Experimentelle Hyperglykämie im Fieber. I. Innere Abt. des Städt. Krankenhauses Berlin-Neukölln. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIII.)

Sowohl im Tierversuch als auch beim Menschen konnte nachgewiesen werden, daß beim fiebernden Organismus die Blutzuckerkurve nach peroraler Darreichung von Zucker nicht oder nur unerheblich ansteigt. Als Grund hierfür wird die allgemeine Steigerung des Kraftwechsels beim Fieber angegeben, welche zuerst und am leichtesten die Kohlehydrate verwertet.

P. Rostock (Jena).

Fritz v. Bernuth. Über Kapillarbeobachtungen bei Hämophilie und anderen hämorrhagischen Diathesen. Univ.-Kinderklinik Jena. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLII.)

Auch bei echter Hämophilie verschwinden bei der von Magnus eingeführten Methode des Anschneidens der Kapillaren mittels des Mikromanipulators die Haargefäße am Nagelfalz. Wegen der paradoxen Kapillarreaktion muß man von der Hämophilie andere Zustände abtrennen, die im Blutbefund klinisch weitgehend mit ihr übereinstimmen. Sie unterscheiden sich von ihr dadurch, daß die angeschnittenen Kapillaren offenbleiben. Ferner zeigen diese Fälle keine Erblichkeit.

Bei der Werlhof'schen Krankheit konnte ein normales Verhalten der Kapillaren festgestellt werden. P. Rostock (Jena).

G. v. Pannewitz (Düsseldorf). Beiträge zur Pathologie des Säure-Basenhaushaltes. I. Mitteilung: Röntgenstrahlen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 697. 1926.)

p_H-Bestimmung von in vitro röntgenbestrahltem Blutserum ergibt eine Zunahme der H-Ionenkonzentration. Die Messungen an Eiweißlösungen, Eiter und Urin ergeben keine verwertbaren Befunde. Bestimmung der Blut-p_H- und der Alkalireserve beim bestrahlten Kaninchen ergibt eine zweiphasige Reaktion mit einer kurzen azidotischen und einer längeren alkalotischen Phase. Bestimmung des Urin-p_H beim bestrahlten Menschen ergibt infolge der physiologischen Schwenkungsbreite und der zahlreich einwirkenden Fehlerquellen keine verwertbaren Ergebnisse. Bestimmung der Blutazidität und der Alkalireserve beim bestrahlten Menschen ergibt die Abhängigkeit der Befunde von bestrahlter Körpergegend und vom bestrahlten Organ. Die stärkste Hyperkapnie wurde nach Magenbestrahlungen beobachtet. Die erste hypokapnische (azidotische) Phase wird auf direkte Strahlenwirkung zurückgeführt, die zweite hyperkapnische (alkalotische) Phase auf durch Zerfallsprodukte bedingte Vagusreizung. B. Valentin (Hannover).

E. Freude und W. Ruhmann. Über viszerale Reflexe auf lokale thermische Hautreize. I. Das thermoreflektorische Verhalten von Tonus und Kinetik am Magen. Poliklinisches Univ.-Institut für innere Medizin Berlin. (Zeitschrift für die ges. exper. Med. Bd. LII.)

Bei 69 Versuchspersonen wurde eine radiologische Untersuchung des Magens bei gleichzeitiger Einwirkung thermischer Hautreize auf den Oberbauch vorgenommen. Binnen wenigen Sekunden reagierte der Magen auf den Temperaturreiz vom Epigastrium her. In kinetischer Beziehung lähmte die Kälte zunächst die Peristaltik, um gleich darauf zu regellos gehäuften, kurzen, scharfen Wellen zu reizen bei gleichzeitiger Minderung bis Stillegung der Pylorusreaktion. Wärme dagegen regt die Peristaltik zu hoch einsetzenden, lang-weichen, auch beschleunigten Wellen an und vermehrt die Pylorusöffnungen. Eine bestehende Hyperperistaltik wird durch die Wärme herabgesetzt.

Der orthotonische und hypotonische Magen wird durch Kälte schlaffer, durch Wärme wird die Spannung erhöht. Der hypertonische Magen reagiert auf Kälte mit noch stärkerer Straffung, auf Wärme mit Tonusabnahme. Heterotonische Magenformen zeigen bei Kälteapplikation ihren Typ aus-

eprägter, bei Wärme wird ihre Gestalt bis zur normalen kompensiert. Echte pasmen konnten weder durch Wärme noch durch Kälte beeinflußt werden.)er Dauerverschluß des Pylorus wurde durch Wärmung des Epigastriums ofort beseitigt. Dabei wurde auch eine Atonie günstig beeinflußt. Bei 'ylorotonie mit schlaffer Lähmung des Magens bewirkte Kälteapplikation in inigen Fällen eine Antiperistaltik. P. Rostock (Jena).

Valther Börnstein. Über trophische Veränderungen in der Zungenschleimhaut (herdgekreuzten Zungenbelag) bei kortikalem Herd und die lokaldiagnostische Bedeutung des Zungenbelages. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Abhängigkeit der Trophik von der Hirnrinde. Neurol. Institut der Universität Frankfurt a. M. (Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie Bd. CIV.)

Nach einleitender Besprechung der Ernährung der Zelle, der nervös belingten trophischen Störungen und der Entstehung des Zungenbelages werden 'ier eigene Beobachtungen über herdgekreuzten Zungenbelag bei kortikaler Affektion beschrieben. Da eine periphere Ursache nicht in Frage kam, wird ler Zungenbelag als Folge der Gehirnverletzung angesehen in der Gegend les kortikalen Zungenzentrums im unteren Gebiet der Zentralwindung. Zweinal bestand eine erhebliche Sensibilitätsstörung der herdgekreuzten Zungenıälfte, ohne Bewegungsanomalie der Zunge bei sehr starkem Zungenbelag. n den beiden anderen Fällen fand sich bei geringem Zungenbelag eine notorische Schwäche bei geringer Sensibilitätsstörung. Der Belag kann also ıichts als Folge einer motorischen oder sensiblen Störung sein. Die Zungenspitze war stets frei. P. Rostock (Jena).

E. Freude. Über viszerale Reflexe auf lokale thermische Hautreize. II. Magenreflex und paravertebrale Wurzelunterbrechung. Poliklinisches Univ.-Institut für innere Medizin Berlin. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LIII.)

Durch paravertebrale Wurzelunterbrechung kann der Reflexbogen zwischen örtlichem Hautreiz im Epigastrium und dem thermisch bedingten Magenreflex unterbrochen werden. P. Rostock (Jena).

Hermann Lange. Untersuchungen über den Ablauf des Laktazidogenstoffwechsels im diabetischen Muskel. Med. Univ.-Klinik Würzburg und Leipzig. (Archiv für exper. Pathologie und Pharmakologie Bd. CXVIII.)

Beim diabetischen Muskel verlaufen die fermentativen Vorgänge der Laktazidogenspaltung und der Laktazidogensynthese mit bedeutend geringerer Geschwindigkeit als beim normalen Muskel unter gleichen Bedingungen.

P. Rostock (Jena).

E. S. Dratschinskaja. Zur Frage der Regeneration des quergestreiften Muskelgewebes. Chir. Fak.-Klinik des Med. Instituts in Leningrad, Dir. Prof. W. A. Schaak. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 423—429. [Russ.])

22 Experimente an Kaninchen. Technik nach Bier, nur wurde der Muskeldefekt (M. rectus femoris) nicht mit physiologischer Lösung, sondern mit Blut gefüllt. Beobachtungsdauer 48 Stunden bis 2 Jahre. Die regenerative Reaktion der Muskelfasern ist schon nach 1 Woche zu bemerken. Nach

1 Monat beginnt bereits der Muskeldefekt durch Fettgewebe sich zu ersetzen, in welches die Muskelfasern hineinwachsen; nach 2 Jahren ist fast das ganze Fettgewebe durch Muskelgewebe ersetzt, allerdings ist das neugebildete Muskelgewebe von dem normalen Muskelgewebe wohl zu unterscheiden, es ist nicht das harmonische Regenerat, das Bier erstrebte, aber jedenfalls ist es Muskelgewebe, nicht Narbengewebe. Um Muskelregeneration zu erhalten muß angestrebt werden, daß die Defekthöhle durch lockeres Gewebe ausgefüllt wird, nicht durch Narbengewebe, sondern durch Fettgewebe, welches die Muskelregeneration nicht behindern kann.

Arthur Gregory (Leningrad).

Annemarie Buresch (Düsseldorf). Pseudarthrose und Muskel. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 739—762. 1926.)

An Hand von Fällen der Jenaer und Freiburger Chir. Klinik wird gezeigt, daß außer den gewöhnlichen Pseudarthrosen es noch solche mit unklarer Ätiologie gibt, deren Auftreten mit einer gewissen Gesetzmäßigkeit bestimmte Stellen der Knochen bevorzugt. Diese Orte geringeren Widerstandes sind einmal gekennzeichnet durch die Entblößung von Muskelansätzen und andererseits anzusehen als die Lokalisation »pathologischer Drehungsachsen«, so daß nach erfolgtem Trauma die Muskeln in ihrem Zustand erhöhter Erregbarkeit unentwegt im Sinne von orientierten Bewegungen auf die Frakturstelle einwirken und sie oft sogar zu einem falschen Gelenk mit Kopf- und Pfannenbildung abschleifen. B. Valentin (Hannover).

Palma. Le artropatie tabetiche. (Die tabischen Gelenkveränderungen.) (Ann. it. di chir. 1926. Dezember 31. Ref. Riv. osp. 1927. Februar.)

Die klinischen Krankheitszeichen der tabischen Gelenkerkrankungen sind ödematöse Schwellung, Deformation und Schmerzlosigkeit bei Bewegung. Pathologisch-anatomisch handelt es sich um Veränderungen der Kapsel, Nekrose der Gelenkflächen infolge Mangel an Kalksalzen und um Verdickung oder Zerstörung der Gelenkbänder. Der Fettgehalt des Knochenmarks ist vermehrt. Diese Veränderungen sind durch Erkrankung der Arteria nutritiva und der trophischen Nerven bedingt. In seltenen Fällen kann die Gelenkveränderung von selbst ausheilen, so daß der Kranke die erkrankten Gliedmaßen wieder gebrauchen kann. Nicht selten kommt es zu blutigen oder eitrigen Gelenkergüssen, sowie namentlich an kleinen Gelenken zur Nekrose der Gelenkenden mit Bildung eines Mal perforant. Als Behandlung kommt in schweren Fällen die Resektion der Gelenkflächen bzw. die Amputation in Frage. Herhold (Hannover).

Ernst Freund. Über Abstoßungs- und Implantationserscheinungen in erkrankten Gelenken. I. Med. Univ.-Klinik Wien. (Virchow's Archiv Bd. CCLXIII.)

Im Verlauf von Gelenkerkrankungen verschiedener Ursache (Arthritis deformans, Blutergelenk, entzündliche Gelenkerkrankungen auf infektiöser Basis, tabische Arthropathie) kann es zur Abstoßung größerer und kleinerer Knochen- und Knorpelteilchen kommen. Sie können von der wuchernden Synovialis und von organisierten Gerinnseln eingeschlossen werden. Die Knochen- und Knorpelsplitter in der Gelenkhöhle können auch eine Bedeutung

r die Gelenkpathologie haben, denn durch sie werden wahrscheinlich hmerzanfälle, Blutung und Reizzustände der Synovialis ausgelöst. Die ein- eschlossenen Knorpelstückchen können durch Wucherung der Synovialis in efere Schichten der Gelenkkapsel zu liegen kommen, man findet sie mit- nter auch in Synovialzotten. Auch Knorpelwucherungen konnten beobachtet erden. P. Rostock (Jena).

/. J. Mayo. **Interrelation of lesions of bone marrow, liver and spleen.** (Zusammenhänge zwischen Knochenmarks-, Leber- und Milzschäden.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1609.)

Kurzer, zusammenfassender Vortrag mit einer Übersicht über die Statistik er von 1904—1926 in der Mayoklinik ausgeführten Splenektomien. Von den 24 Operierten starben 43 noch während des Aufenthalts im Krankenhaus.

Gollwitzer (Greifswald).

S. Girgolaw. **Über die ursächlichen Momente der regenerativen Vorgänge bei der Wundheilung.** (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 132. [Russisch.])

Verf. hat an seiner Klinik umfangreiche experimentelle Untersuchungen istellen lassen, die zeigen, daß der Bluterguß keinen regenerativen Reiz isübt. Dagegen werden die Neubildung des Bindegewebes und die Epitheli- erung bei der aseptischen Wundheilung durch die Zerfallsprodukte der bei er Verletzung geschädigten und zugrunde gehenden Zellelemente angeregt. ie bei der Wundheilung beobachtete Erhöhung der Wasserstoffionenkonzen- ation ist ebenfalls auf den Zellzerfall zurückzuführen. Die Entnervung des rletzten Hautbezirks beschleunigt die Wundheilung.

F. Michelsson (Berlin).

abriel Bidou. **La recuperacion funcional de los impotentes.** (Die funktionelle Wiederherstellung der Gelähmten.) (Progr. de la clin. tomo XXXV. no. 2.)

Damit eine Prothese an den gelähmten Extremitäten mit Erfolg verwandt erden kann, muß ihr Gewicht in einem bestimmten Verhältnis stehen zu em Gewicht der Extremität, die bewegt werden soll, und die Kraft der ederzüge muß der Kraft der erhaltenen Antagonisten entsprechen. Verf. enutzt den Dynomameter von Amyot. Das Prinzip ist, daß ein Gewicht egen Wasser gedrückt wird und an einem Manometer die Stärke der ein- irkenden Kraft zahlenmäßig abgelesen werden kann. Nach diesem Prinzip ut der Verf. seine Prothesen aus Zelluloid. Die fehlenden Muskeln werden irch Metallspiralen ersetzt. Verf. bringt gute Abbildungen, auch von doppel- itig Gelähmten, die mit Hilfe dieser Apparate gehfähig bzw. arbeitsfähig eworden sind. Eggers (Rostock).

Entzündungen, Infektionen.

Redi (Siena). **Borsiti croniche aspecifiche.** (Chronische unspezifische Bursitis.) (Pratica chir. 1926. no. 3.)

Ausführliche Arbeit, auch mit eingehender Berücksichtigung der deutschen teratur. Acht eigene Fälle werden mitgeteilt, 4mal chronische Entzündung er Bursa praepatellaris, 2mal der B. semimembranosa, je 1mal der B. poplitea

und olecrani. In zwei Fällen lag die hämorrhagische Form vor. Die operative Entfernung des Schleimbeutels führte immer zur Heilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Durante (Genova). Sul trattamento chirurgico della causalgia. (Über die chirurgische Behandlung der Neuralgie.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

Die durch Neurome peripherer Nerven bedingten sensiblen motorischen und trophischen Störungen werden nicht immer durch die operative Entfernung des Neuroms beseitigt, häufig bleiben namentlich die neuralgischen und trophischen Störungen unverändert. Für derartige Fälle ist die periarterielle Sympathektomie, die Durchschneidung der Art. nutritia des Nerven, die Durchschneidung der hinteren Rückenmarksnervenwurzeln, die Unterbindung des Nerven mit Catgut und die Zerstörung des um den Nerven herumliegenden sympathischen Nervengeflechts vorgeschlagen. Diese letztere von Negro (Italien) angegebene Operation hält Verf. für die beste. Nur in den Fällen, in welchen die sensiblen und trophischen Störungen nicht auf das sympathische Nervengeflecht der Nervenscheide, sondern auf die sympathischen Nervengeflechte der Arterie zurückzuführen sind, kommt die Lerichesche Sympathektomie in Betracht. In einem Falle, in welchem trotz Exstirpation eines am N. medianus sitzenden Neuroms sensible, trophische und motorische Störungen zurückgeblieben waren, operierte der Verf. mit gutem Erfolg nach Negro. Er wandte aber nicht die von Negro empfohlene elektrolytische Zerstörung des um den Medianus liegenden sympathischen Nervengeflechts an, sondern entfernte es mit dem Messer. In allen Fällen, in welchen nach Exstirpationen von Neuromen neuralgisch-trophische Störungen zurückbleiben, ist das Bestehen einer Neuritis des in der Nervenscheide liegenden sympathischen Geflechts wahrscheinlich. Herhold (Hannover).

Pr. Grynfeltt (Montpellier) et M. van Neck (Brüssel). Osteopsathyrose et rachitisme. Étude clinique et anatomique d'un cas de rachitisme ostéoporotique. (Osteopsathyrose und Rachitis. Klinisches und anatomisches Bild eines Falles von osteoporotischer Rachitis.) (Arch. franco-belges de chir. no. 1. [Franz.])

Bei einem 6 Monate alten Kind, das außer einer positiven Wassermannschen Reaktion keine Besonderheiten bietet, traten nacheinander Spontanfrakturen sämtlicher langer Röhrenknochen auf; die nicht frakturierten Knochen biegen sich außerordentlich stark in der Richtung der physiologischen Krümmung ein. Der Tod erfolgt nach 4 Monaten an fortschreitender Kachexie, ohne rachitische Symptome. Die Autopsie ergibt keine Erkrankung der inneren Organe. Das Skelett ist vollständig entkalkt, die Markhöhle ist vergrößert und mit ziegelrotem Knochenmark gefüllt, die Epiphysenknorpel zeigen Veränderungen, wie sie der Rachitis entsprechen. Die mikroskopische Untersuchung der Knochen ergab eine hypotrophische Form der Rachitis, charakterisiert durch Resorptionserscheinungen. Kombiniert mit dieser Osteoporose war eine Osteomalakie. Die hereditäre Lues dürfte als disponierender Faktor in Frage kommen, spezifisch syphilitische Veränderungen waren nirgends nachzuweisen. Hahn (Tengen).

. Pemberton, F. R. Cajori and C. I. Crouter. The influence of focal infection and the pathology of arthritis. (Einfluß infektiöser Herde und Pathologie der Arthritis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 26. p. 2148.)

Frühere Untersuchungen hatten zu dem Ergebnis geführt, daß bei Arthri-kern häufig eine Verlangsamung der Zuckerausscheidung aus dem Kreislauf u beobachten ist, die sich mit der Annahme lokaler Kreislaufstörungen im rkrankungsgebiet erklären läßt. Um diesen Zusammenhang weiter zu ver-olgen, gab Verf. Kranken mit nachgewiesener Störung der Zuckerausschei-ung gefäßerweiternde Mittel (Natriumnitrit und Erythroltetranitrat). Dadurch elang es in mehr als 60% der Fälle, die Zuckerausscheidung ganz oder an-ähernd auf die Höhe des Normalen zu bringen. Die Verlangsamung der uckerausscheidung aus dem Kreislauf ist zwar durchaus wesensverschieden on der Störung des Zuckerstoffwechsels beim Diabetes; es ist aber nahe-egend, daß auch ein Diabetes durch die Wirkung einer Herdinfektion auf iese Weise ungünstig beeinflußt werden kann.

Von 32 Arthritiskranken, die Verf. mit vasodilatorischen Mitteln behan-elte, ließen 12 deutliche Besserung erkennen.

Gollwitzer (Greifswald).

tahl. Zur Kenntnis der Thrombophlebitis und Sepsis postanginosa. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 5. S. 186.)

Bei einem Kranken mit schwerer postanginöser Sepsis wurde die Jugularis reigelegt, man fand in der Umgebung an der Stelle, wo man sie unterband, inen kleinen Thrombus. Klinisch fanden sich keine Zeichen einer Thrombose. er Kranke ging später an Metastasen in der Lunge zugrunde.

Kingreen (Greifswald).

. Mouhtar und S. Scandurra. Autoemoterapia in alcune affezioni chirurgiche. (Eigenblutbehandlung bei einigen chirurgischen Affektionen.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 11.)

In fünf Fällen von Karbunkeln und Phlegmonen hatten Verff. mit der igenblutumspritzung nach Läwen unverkennbar gute Erfolge. Auch Nach-rüfung in einer Reihe von Hundeversuchen mit künstlich gesetzter Strepto-okkeninfektion und mit infizierten Wunden ergab günstige Wirkung. Ob-ktiv war nach den Umspritzungen eine Zunahme der roten Blutkörperchen nd des Hämoglobingehaltes und eine Abnahme der Leukocytenzahl festzu-ellen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

ohde. Entzündung und Wasserstoffionenkonzentration. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 9. S. 352.)

Die niedrigsten p_H-Werte finden sich in den völlig aus dem Gewebs-rbande gelösten, frei im Eiter liegenden Nekrosen, während der Eiter selbst st ausschließlich etwas höhere p_H-Werte hat. Die p_H-Werte liegen sowohl eim Eiter wie bei Nekrosen unter 6,8 im Sauren.

Das noch lebensfähige, mit der Zirkulation in Verbindung stehende, nicht ngeschmolzene Gewebe des Entzündungsherdes und seiner Umgebung rea-iert innerhalb der normalen Grenzen (schwach sauer bis schwach alkalisch). chreitet die Eiterung auch auf dieses Gewebe fort, so sinkt der p_H-Wert ark nach der sauren Seite.

Kingreen (Greifswald).



Deicher. Neue Forschungsergebnisse auf dem Gebiete der Infektionskrankheiten. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 4. S. 103.)

Verf. gibt hier eine auf wenige Seiten zusammengedrängte Übersicht über den Stand der Forschung auf seinem Spezialgebiete, das er selbst als leitender Arzt der Infektionsabteilung des Rudolf-Virchow-Krankenhauses durch eigene Arbeiten bereichert hat. Von seinen Darlegungen seien hier nur die allgemeinen wiedergegeben, während ich bezüglich der einzelnen Infektionskrankheiten auf das Original verweisen muß.

Die allgemeinen Vorstellungen von Infektion, Immunität usw., seit Pasteur und Koch, Fundamente im Lehrgebäude der Bakteriologie und Immunitätslehre, werden heute stark angezweifelt. Nach Besredka, vom Pasteurinstitut in Paris, haben die Antikörper im Blute mit der Immunität des betreffenden Organismus nichts zu tun, sondern Sitz der Immunität sind besondere Organe; für Milzbrand, Staphyolokokken, Streptokokken die Haut, für Ruhrbazillen und solche der Typhusgruppe die Darmwand. Diese Organe müssen daher immunisiert werden, nicht der ganze Organismus. Besredka stellt den Satz auf: Jeder Erreger hat seine bestimmten Zellen, jede Zelle hat ihre bestimmte Immunität. Neuere Methoden der peroralen Immunisierung gegen Typhus und Ruhr, durch die die Darmzellen direkt beeinflußt werden sollen, sind die praktischen Folgerungen Besredka's, ebenso die »Topovaccinations«methode Picard's bei Wunden und Erysipel.

Den Begriff der Immunität hat man in drei verschiedene Arten zerlegt, in die angeborene (sogenannte natürliche Resistenz), in die Durchseuchungsimmunität und in die erworbene Immunität. Die erste findet sich in den ersten Lebensmonaten gegen Scharlach, Masern und bestimmte Bakterienarten (Fäulniserreger). Die wichtigste ist die zweite, die Durchseuchungsimmunität, welcher Begriff die Tatsache festlegen soll, daß in der Umgebung Kranker immer eine Anzahl anscheinend Gesunder gefunden wird, die die gleichen Keime im Rachen, im Darm usw. beherbergen wie die Kranken, ohne doch selbst krank zu werden. Hier ist nach Friedemann eine Immunisierung mit ganz kleinen Mengen erfolgt, mit so geringen, daß sie zur Erzielung einer Infektionskrankheit nicht ausreichten, dagegen zur Bildung von Schutzkörpern. Diese Durchseuchungsimmunität spielt besonders eine Rolle bei der spinalen Kinderlähmung, der Meningitis, dem Scharlach usw., wahrscheinlich bei sämtlichen Infektionskrankheiten.

Die Angaben d'Herelles haben noch zu keinem abschließenden Urteil geführt. Die Erfolge mit dem »Bakteriophagen« in der Therapie sind vorläufig wenig ermutigend.

Robert Koch's Lehre von der Unveränderlichkeit der Bakterien ist heute stark erschüttert. Übergänge von einer Art zur anderen kommen vor (von Pneumokokken zu Streptokokken), Veränderungen der Eigenschaften sind festgestellt worden.

Nach französischen Autoren besitzen wahrscheinlich alle Bakterien zwei Formen, eine darstellbare, züchtbare, und eine unsichtbare, nicht züchtbare, die unserer Wahrnehmung noch entgeht. Untersuchungen und Feststellungen in dieser Hinsicht sind gemacht am Tuberkulosebazillus, an der Recurrensspirochäte, am Typhusbazillus, an den Streptokokken. Auch hier ist Abschließendes noch nicht erreicht. Sicher ist, daß es noch eine Menge von Krankheitserregern gibt, die mit den heutigen Hilfsmitteln nicht wahrnehmbar sind.

Die weiteren Ausführungen beziehen sich auf einzelne Infektionskrank-eiten (Lepra, Encephalitis, Poliomyelitis, Varizellen usw.).

Vogeler (Berlin).

.. Besredka. Vaccinación local. (Örtliche Vaccination.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 4.)

Autor versteht unter örtlicher Immunität die Immunität ohne Antikörper. ir entwickelt seine Theorie über die örtliche Immunität, die in dem Satz ipfelt: Jedes Mikrobion hat seine Zelle, jede Zelle hat ihre Immunität. Die raktische Anwendung seiner weit ausgeführten Theorien, die aus der fran-ösischen Literatur bekannt sein dürften, besteht darin, daß jede Art von iterung mit Autovaccinen behandelt werden soll, z. B. Osteomyelitis, Kar-unkel und Furunkel; auch die Pyelitis und Cystitis sollen mit Spülungen be-andelt werden, zu denen eine Lösung aus Autovaccinen benutzt wird.

Eggers (Rostock).

.ouros und Scheyer. Die Streptokokkeninfektion, das Retikulo-Endothelial-system, ihre Beziehungen und ihre Beeinflußbarkeit. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 50.)

Die Ergebnisse der ganz kurz mitgeteilten Versuche bilden vorläufig inen Hinweis und keine abschließenden Schlüsse. Es wird möglich sein, nach iner noch festzustellenden Dosierung und Kombination das Retikulo-Endo-helialsystem mittels Lipoidkomplexe im Sinne einer erhöhten Abwehr gegen ie Streptokokkeninfektion zu beeinflussen. Es ist gelungen, Besserungen zu rreichen, die sich histologisch durch die geringeren Schädigungen des Reti-ulo-Endothelialsystems und klinisch durch die längere Lebensdauer der Tiere ußerten.

Peter Glimm (Klütz).

'. Schürer-Waldheim (Wien). Über akute, rasch zum Tode führende Osteo-myelitis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 1. S. 65. 1927.)

Mitteilung von sechs Fällen aus der Klinik Eiselsberg. Die akute, rasch um Tode führende Osteomyelitis dauert mindestens dreimal 24 Stunden. Sie eichnet sich durch rascheste lokale Entwicklung und fast regelmäßige Aus-reitung auf die großen Gelenke aus. Im Vordergrund steht die frühzeitige chwere Allgemeininfektion, die den raschen Tod herbeiführt. Für die The-apie ist die Frühdiagnose, auf die viel mehr Gewicht von den Ärzten gelegt verden sollte, und die Frühoperation, verbunden mit einer Vaccinebehand-ung, von größter Wichtigkeit. Die Operation soll möglichst ohne heftige irschütterung des Knochens erfolgen, darf aber auch vor breiten Eröffnungen on Gelenken nicht zurückschrecken.

B. Valentin (Hannover).

'inozzi. Azione delle emulsioni di germi piogeni sui trapianti cutanei omo- ed autoplastici. (Einfluß der Emulsionen von Eiterbakterien auf homo- und autoplastische Hautüberpflanzungen.) (Ann. it. di chir. 1926. Oktober 10. Ref. Morgagni 1927. Januar 23.)

Einspritzungen von aus abgetöteten Eiterbakterien und ihren Toxinen her-estellten Emulsionen übten keinen sichtbaren Einfluß auf die Nekrose der omoplastischen und auf das Haften autoplastischer Hautimplantationen aus. insspritzungen der Endotoxine allein beschleunigten die Nekrotisierung homo-

plastischer und das Haften autoplastischer Hautimplantate. Verf. führt diese Wirkung auf den durch die Toxine bedingten vermehrten Blutzufluß zu den Implantaten zurück. Herhold (Hannover).

Macchi. Artriti suppurate acute della infanzia. (Akute eitrige Gelenkentzündungen der Kinder.) (Ped. 1926. November 15. Ref. Morgagni 1927. Januar 30.)

Aus mehrfachen Beobachtungen eitriger Gelenkentzündungen bei Kindern zieht Verf. folgende Schlüsse: Die eitrigen Gelenkentzündungen der Kinder entstehen fast immer sekundär durch andere primäre Infektionen. Oft werden sie bei Erkrankungen der Lungen beobachtet, im Eiter der Gelenke findet sich dann der Pneumococcus capsulatus. Seltener sind Gelenkentzündungen der Kinder durch Strepto- und Gonokokken. Die Infektion der Gelenke erfolgt auf dem Blutwege. Der Krankheitskeim siedelt sich zunächst im Knochen an, von diesem greift die Entzündung auf das Gelenk über. Behandlung der akuten eitrigen Gelenkentzündungen mit Vaccinen sind erfolgreich, wenn die Behandlung frühzeitig begonnen wird. Herhold (Hannover).

A. P. C. Ashhurst. Prognosis of tetanus. (Tetanusprognose.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 25. p. 2089.)

Verf. wendet sich gegen die Auffassung von Wainwright, daß die intraspinale Antitoxininjektion beim Tetanus nachteilig sei. Sobald Tetanus diagnostiziert ist, soll unverzüglich die Eintrittspforte chirurgisch versorgt, eine Dosis von 15—20000 Antitoxineinheiten intravenös und eine weitere von 6—10000 Einheiten intraspinal gegeben werden. Nur die intraspinale Injektion ist nach Überzeugung des Verf.s imstande, das weitere Eindringen von Toxin in das Zentralnervensystem zu verhindern. Aussichtslose Fälle, die zu spät in die Behandlung kommen, dürfen nicht den Ausschlag für die Beurteilung der therapeutischen Erfolge geben. Verf. hatte 23 Fälle mit 34,2% Mortalität, unter den frühbehandelten Fällen nur 16,6%.

Gollwitzer (Greifswald).

Wolff-Eisner. Über Versagen des Tetanusantitoxins im Tierversuch. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 3. S. 107.)

Bei Mäusen und Meerschweinchen, die mit Tetanusbazillen infiziert waren, konnte das Tetanusserum, selbst in hohen Dosen verabreicht, das Ausbrechen der Infektion und den Tod der Tiere nicht verhindern.

Kingreen (Greifswald).

Berichtigung. In Nr. 23 des Zentralblattes für Chirurgie S. 1428 (Aussprache über das Thromboseproblem, 51. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie) muß es statt Seeliger — v. Seemen heißen.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn · AUGUST BORCHARD in Charlottenburg · VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Nr. 27. Sonnabend, den 2. Juli 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Schilddrüsenüberpflanzung durch Injektion[1].

Von

Priv.-Doz. Dr. H. Kurtzahn und Dr. H. Hübener.

Die Ansichten über das Fortleben und die Weiterfunktion der transplantierten Schilddrüse haben sich mehrfach gewandelt. Schiff's erste derartige Versuche hatten ein negatives Ergebnis, die Transplantate wurden resorbiert, und Kocher, der zahlreiche Überpflanzungen in die Schilddrüsenkapsel, die Bauchhöhle und das Knochenmark ausführte, kam zu wenig ermutigenden Schlüssen; ähnliche Ergebnisse hatte Bircher. Zu weitergehenden Hoffnungen berechtigten v. Eiselsberg's Versuche, denn hier gelang es in vier Fällen, die Schilddrüsenhälfte einer Katze in ihre eigene Bauchhöhle einzuheilen, so daß die Drüse ihre Funktion bewahrte. Enderlen kam auf Grund zahlreicher Tierversuche zwar zu ähnlichen

[1] Vorgetragen am zweiten Sitzungstage der Deutschen Ges. f. Chir. am 21. IV. 1927.

Ergebnissen, aber mit dem grundlegenden Unterschied, daß er eine dauernde Funktion der überpflanzten Schilddrüse nicht anerkannte.

Mehr und mehr setzt sich die Ansicht Lexer's, daß die homoplastische Transplantation nicht gelingt, auch in bezug auf die Schilddrüsenüberpflanzung, durch. Man kann also auch bei den »gelungensten« Transplantationen nach dem Einheilen nur auf eine zeitweise Funktion der Zellen des Transplantates rechnen; die Dauer dieser Zeit des Fortlebens kann verschieden sein, schließlich aber beginnt die Nekrose, die Resorption und bindegewebige Organisation.

Die Wahl der Stätte der Einpflanzung vermag letzten Endes an diesen Ergebnissen nichts zu ändern, so große Hoffnungen man auch hierauf setzte; so hat man Peritonealhöhle, Bindegewebe, den Raum zwischen Fascie und Bauchfell, Muskulatur, Niere, Knochenmark, Milz usw. auf ihre Brauchbarkeit als neuen Mutterboden für das Transplantat geprüft. Entscheidende Fortschritte wurden damit nicht erzielt, wenn auch Unterschiede bestehen, und besonders die Milz dem Transplantat günstige Ernährungs- und Zirkulationsbedingungen bietet (Payr u. a.).

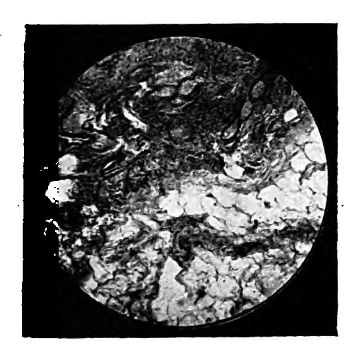


Fig. 1.



Fig. 2.

Auch Verbesserungen der Transplantationstechnik führten keine grundlegende Wandlung der Ergebnisse herbei; selbst die Schilddrüsenüberpflanzung mittels Gefäßnaht (Enderlen, in letzter Zeit Bogoras) zeitigte keine überzeugenden Erfolge. Die optimistischen Urteile Christiani's und Kummer's welche durch Verkleinerung der Implantate (Verpflanzung zahlreicher »Schilddrüsensamenkörner«) die Ernährungsverhältnisse zu bessern suchten, harren in bezug auf Dauererfolg noch der Bestätigung; ähnlich steht es mit dem Vorschlag Moscowicz's und Carnaro's, Schilddrüse in dünnen Scheiben zu transplantieren.

Wir haben in den letzten Jahren bei Hunden das Verhalten von Schilddrüsengewebe, welches geschabt und mittels Metallspritze mit schraubbarem Stempel und starker Kanüle von einem Tier auf ein anderes übertragen wurde, untersucht. Als Mutterboden wurde in der Regel das Subkutangewebe gewählt, weil intramuskulär, intraperitoneal, in Milz und Leber eingespritztes Schilddrüsengewebe bei der Sektion der Tiere kaum auffindbar ist. Nach verschieden langen Zeitabständen (24 Stunden bis 6 Wochen) wurden die Transplantate entnommen und histologisch durchforscht. Die Ergebnisse entsprachen denen der Transplantation von Hodensubstanz durch

Injektion, über die Kurtzahn auf der 47. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie berichtete. Das eingespritzte Gewebe geht nach kurzer Zeit zugrunde, und etwa 4 Wochen nach der Injektion kann kein lebendes Schilddrüsengewebe mehr nachgewiesen werden (Fig. 1 3 Tage, Fig. 2 14 Tage nach der Überpflanzung).

Die Lehre von dem Fortleben der Schilddrüse nach Übertragung auf ein anderes Individuum steht somit, gleichviel welche Transplantationstechnik benutzt wird, auf schwachen Füßen, andererseits aber sind einzelne klinische Erfolge solcher Überpflanzungen bei myxödematösen Kretins zweifellos beobachtet worden. Es braucht nur an Payr's aufsehenerregenden Fall erinnert zu werden, weiterhin aber auch an die Mitteilungen von Kocher, Müller, Christiani und Kummer, Kotzenberg u. a. — Bogoras will sogar — trotz Wundeiterung! — einen Erfolg bei einem 14jährigen Kretin erzielt haben, bei dem er die Arteria thyreoidea sup. des von einer Basedowkranken gewonnenen Transplantates End zu Seit in die Art. carotis com. des Empfängers einpflanzte (Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 50).

Die Erfolge waren aber nur vorübergehend; ein Beweis mehr für die eingangs vertretene Ansicht, daß die homoplastische Transplantation von Schilddrüse mit dauernder Bewahrung ihrer Funktion letzten Endes nicht gelingt. Bei dieser Sachlage erscheinen uns alle Verfahren, die große, eingreifende Operationen erfordern, entbehrlich, denn Transplantationen ins Knochenmark, die Milz usw. sind trotz ihrer angeblichen Vorzüge doch nur so lange angezeigt gewesen, als die Hoffnung bestand, hierdurch einen dauernden Ersatz für die fehlende Schilddrüsenfunktion zu erlangen. Das ist aber, wie gesagt, nicht der Fall, sondern die Erfolge beruhen lediglich auf der allmählich erlahmenden Funktion der absterbenden Zellen des Transplantates und der Resorption seiner Substanz. Daher muß man ein Transplantationsverfahren suchen, das einen möglichst geringfügigen Eingriff darstellt, und mühe- und gefahrlos beliebig oft wiederholt werden kann, wenn die Wirkung der einzelnen Überpflanzung abgeklungen ist — Forderungen, denen die Injektion lebenden Gewebsbreies gerecht wird. Diesen bereits 1912 von Küttner entwickelten Gedankengang (Zentralblatt für Chirurgie Nr. 12, S. 392) haben wir praktisch erprobt.

Geeignetes Krankenmaterial ist in Ostpreußen nicht häufig, wir konnten daher in den letzten Jahren nur drei myxödematöse Kretins mit Injektionstransplantationen von Schilddrüsengewebe behandeln, darunter zwei Insassen der Provinzialanstalt für Schwachsinnige. Bei einem dieser Kinder (A. K.), aufgenommen am 3. VI. 1924, 11 Jahre alt, sehr tiefstehender Idiot, Intelligenzalter = Säuglingsstufe, wurde bereits mit der ersten Einspritzung von 5 ccm lebender Schilddrüsensubstanz Besserung erzielt. 10 Wochen nach der Injektion teilte uns der Leiter der Anstalt mit, daß »der mit Schilddrüsensubstanz geimpfte A. K. seit etwa 14 Tagen geistig verändert ist, mitunter an den Spielen seiner Umgebung teilnimmt, öfters etwas singt. Offensichtlich handelt es sich bei ihm nicht nur um eine Erregung, sondern um ein gewisses geistiges Aufwachen«.

Bei einem zweiten Kranken (K. P.), aufgenommen am 3. VI. 1924, 12 Jahre alt, Intelligenzalter 4 Jahre, trat keine Besserung ein.

Der dritte Fall betraf ein kongenital-myxödematöses Mädchen, das, 2½ Jahre alt, am 2. II. 1925 in unsere Behandlung kam. Kind konnte nicht sprechen, sondern nur unverständliche Laute ausstoßen, Intelligenzalter

= Säuglingsstadium; es bestanden Knochenstörungen, die Ossa carpalia z. B. waren nur wie bei Neugeborenen angedeutet. — Hier wurden drei intramuskuläre Injektionen lebenden Schilddrüsengewebes vorgenommen, und zwar am 13. II. 1925 4 ccm, am 27. V. 1925 ebenfalls 4 ccm und am 7. I. 1926 3,6 ccm. — Bereits bei der ersten Wiederaufnahme, also nach einer Injektion, machte das Kind einen wesentlich günstigeren Eindruck, war lebhafter, nahm an seiner Umgebung Anteil, bemühte sich, vorgesprochene Worte nach-

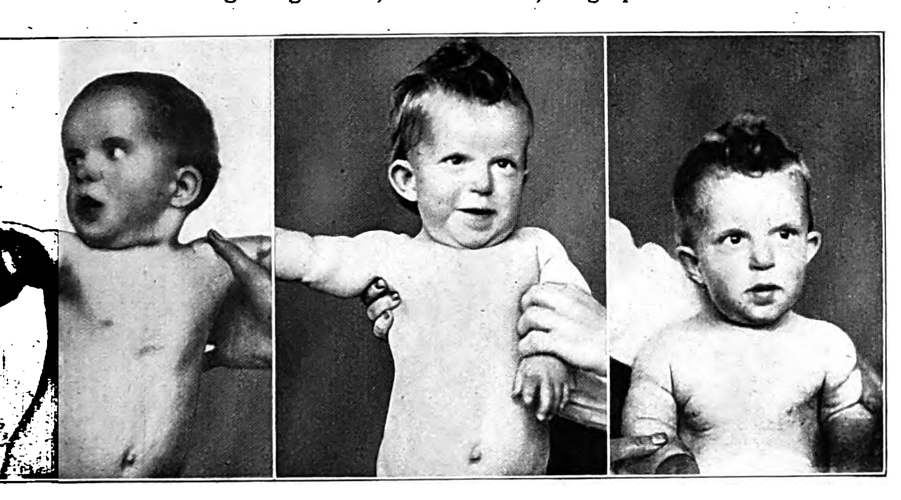


Fig. 3. 13. II. 1925. Fig. 4. 27. V. 1925. Fig. 5. 7. I. 1926.

zusprechen; auch die das Kind begleitende Pflegerin bekundete, daß das Kind zu Hause geistig regsamer geworden wäre. Diese Besserung hielt nach der zweiten und dritten Injektion an und kommt auch bei Gegenüberstellung der in verschiedenen Zeiten aufgenommenen Photographien zum Ausdruck (Fig. 3, 4 und 5).

Die erzielten Erfolge werden von uns keineswegs überschätzt, sie liefern aber den Beweis, daß Besserung des geistigen und körperlichen Zustandes bei myxödematösen Kretins auch durch Injektion von Schilddrüsengewebe erzielt werden kann.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. Fr. Voelcker.

Eine neue Blasenfistelbandage[1] (D.R.G.M. angem.).

Von

Dr. O. Hennig,
Assistent der Klinik.

Zur dauernden Befestigung des Katheters bei einer suprapubischen Blasenfistel fehlte bisher eine geeignete Bandage, die sich unverrückbar dem Körper anschmiegt, leicht angelegt werden kann, und die auch in einfacher Weise den

[1] Hersteller der Bandage Firma Baumgartel, Halle a. S.

Alle die eben beschriebenen Nachteile dieser Bandagen zeigen zugleich ie Forderungen, die man von einem gutsitzenden Gurt verlangen muß. In er von mir angegebenen Blasenfistelbandage hoffe ich, in einfachster Weise em Katheterwechsel gerecht zu werden und einen ideal sitzenden Gurt geschaffen zu haben, der selbst bei der Arbeit kein Verschieben der Bandage ıehr gestattet.

Die beigefügten Abbildungen zeigen das Wesentliche der neuen Bandage. Der Gurt besteht aus einem 6 cm breiten gewirkten Gummistoff, der inten eine Schnürvorrichtung enthält, um ihn eventuell wechselndem Leibesmfang anzupassen. Durch je zwei mit Ösen versehene Lederschlaufen kann er Gurt vorn, nach Art eines Koppelschlosses, an eine Gummiplatte aneknöpft werden, die den Katheter (Charrière 29) trägt. Als Befestigung es Katheters dient eine in die Mitte der Gummiplatte eingeknöpfte, ausrechselbare, durchbohrte Metallscheibe, deren Lichtung etwas kleiner ist ls die des Katheters, so daß derselbe durch seine eigene Elastizität in der ewünschten Lage unverrückbar festgehalten wird. Das Anlegen der Bandage eschieht in der Weise, daß zuerst der Katheter durch die Lichtung der letallscheibe durchgezogen und in die gewünschte Lage ebracht wird. Dann führt man die schlüpfrig gemachte atheterspitze durch den Granulationskanal in das Blasenınere ein. Eine täglich zu wechselnde kleine, geschlitzte iazelage wird unter die Gummiplatte geschoben, um in em Fistelgang sich bildendes Wundsekret aufzusaugen; ventuell kann die Unterlage der Gaze mit Zinkpasta estrichen werden, wenn sich in der Umgebung der istel ein Wundekzem gebildet hat. Leider hat aber ie fettige Salbengrundlage den Nachteil, daß nach ngerem Gebrauch die Gummiplatte sich zersetzt und ürbe wird. Durch eine Billrothlage könnte man iesem Übelstand vorbeugen. Im anderen Falle läßt ch bei Verbrauch des Gummis die Gummiplatte ohne resentliche Geldausgabe durch eine neue ersetzen. Hat der Katheter die ewünschte Lage, so wird der Gurt horizontal zur Höhe der Fistelöffnung die Körpereinsenkung zwischen oberem Darmbeinstachel und großem Rollügel angelegt, und gleichzeitig oben und unten an der Gummiplatte aneknöpft. Die seitlichen Ränder der Gummiplatte sind durch vulkanisierte anfeinlage verstärkt, um ein Ausreißen der Knöpfvorrichtung unmöglich zu achen. Zwei aus waschbarem Trikotstoff bestehende Schenkelriemen verıten jede seitliche Verschiebung, ein Abrutschen der Bandage nach oben ıd garantieren für einen absolut festen Sitz. Bei dem täglichen Gazewechsel raucht die Bandage nur etwas angehoben zu werden. Der Katheterwechsel folgt alle 8—14 Tage, eventuell noch später und richtet sich nach der hnelligkeit der Inkrustation der Katheterspitze. Die Versteinerung des atheters kann man durch entsprechende diätetische Vorschriften, durch ırndesinfizierende Medikamente und tägliche Blasenspülung hintanhalten. ei ammoniakalisch zersetztem Urin, bei dem sich die Katheterspitze sehr sch inkrustiert, haben sich neben Säuredarreichungen per os als Spülflüssigeiten, außer Borsäure, auch $1^0/_{00}$ige Salzsäure- oder Schwefelsäurelösungen estens bewährt. Sollte sich durch irgendeinen Zufall der Fistelkanal vergern, so kann er durch Einlegen eines durchbohrten Quellstiftes leicht

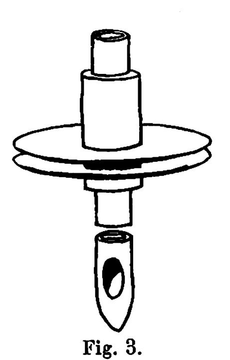


Fig. 3.

traubenartige), durchsichtige Geschwulst, die mit der Basis an den Skalenen saß. Entfernung in toto. Die Geschwulst der anderen Seite war durch die Injektionsnadel angestochen, so daß wasserklare Lymphe ausfloß. Sie wurde ebenfalls total entfernt. Einige Platysma- und Hautnähte. Heilung p. p.

Gleich bei der Operation stellte sich heraus, daß es sich um ein Lymphangiom handelt. Das aufgeschnittene Präparat ergab einen schwammartigen, aus kleineren bis größeren, miteinander in Verbindung stehenden, durch Bindegewebsbalken aufgeteilten Bau (Lymphangioma cavernosum).

Die erste und zugleich grundlegende Monographie über das Lymphangiom stammt von Wegener, die Einteilung in Lymphang. simpl., Lymphang. cavernosum und Lymphang. cysticum besteht auch heute noch zu Recht.

Alle drei Gruppen sind kongenitalen Ursprungs, einige kommen aber erst im späteren Alter zur Entwicklung, wie wir an den Hämangiomen sehen.

Der Inhalt der Lymphangiome ist meistens reine Lymphe. Strozzi fand in einem Lymphangioma cysticum Cholestearin, das er als ein Zeichen von Degenerations- und Nekroseerscheinungen auffaßte. Die Cyste war faustgroß, weintraubenartig und saß rechtseitig am Halse eines Mannes.

Die operative Entfernung der Cysten, die als Therapie allein in Betracht kommt, ist öfters schwierig. Das Lymphangioma cysticum gerät oft schon früh nach der Geburt in starke Zunahme, es dringt zwischen Muskulatur und Gefäße hinein, so daß die Entfernung schwierig, aber um so wichtiger ist, da das Zurücklassen kleinster Cystenreste zu Rezidiven führt. In einem Falle Giorgievic's entleerten sich aus einer lymphangiomatischen Fistel stündlich etwa 40 g Lymphe, wodurch der Kranke in Lebensgefahr kam.

In unserem Falle ist die Lage der Cysten einer besonderen Aufmerksamkeit würdig, da dieselbe im Gegensatz steht mit der Auffassung mancher Autoren, die bei der Diagnose des Lymphangioma den seitlichen Sitz am Halse für charakteristisch halten. Demgegenüber hält Cemach für typisch, wenn die Geschwulst an dem inneren Rande des M. sternocleidomastoideus oder oberhalb des Schlüsselbeins sitzt.

Unsere Abbildung zeigt es deutlich, wie sich die Konturen der beiderseits am Halse symmetrisch liegenden Lymphangiome in der Mittellinie treffen.

Der sichere Nachweis der Fluktuation ist in solchen Fällen fast unmöglich, da wir es einerseits nicht mit einer homogenen Cyste zu tun haben, andererseits die Cyste von einem massiven Muskel, wie dem M. sternocleidomastoideus, bedeckt ist. Deshalb mußten wir bei den diagnostischen Erwägungen auch an ein Lipom denken.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. E. Graser.

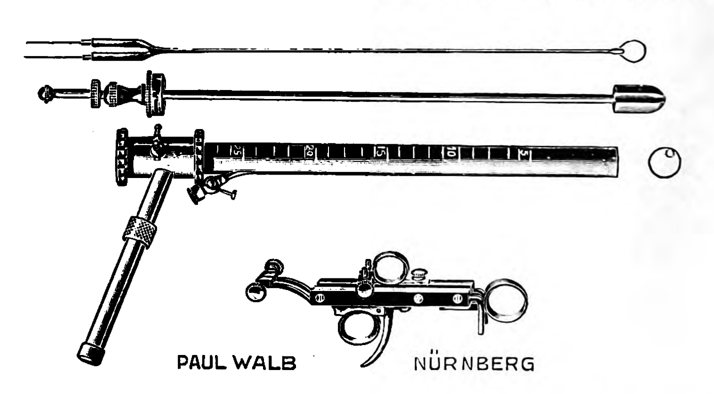
Eine Modifikation des Rektoskopes.

Von
Prof. W. Haas,
Oberarzt der Klinik.

Jeder, der einmal einen hochsitzenden Mastdarmpolypen abgetragen hat, entweder wegen dauernder Blutung oder wegen Verdachtes auf maligne Entartung, kennt die mit dem »harmlosen Eingriff« verbundenen technischen

Schwierigkeiten. Die Möglichkeit der Vorziehung nach außen, die die Exstirpation der Polypen des analen und unteren ampullären Mastdarmteiles so einfach gestaltet, trifft schon für die höheren ampullären und erst recht für die darüberliegenden Abschnitte nicht mehr zu. Das offene Mastdarmspekulum mit einer eingeführten Kneifzange (nach Art des Conchotomes) käme höchstens noch für die obersten Teile der Ampulle in Frage. Doch haftet diesem Verfahren von vornherein der Nachteil an, daß der gestielte Tumor fast niemals auf einmal an seiner Basis abgetragen wird. Das mittels der Kneifzange durchgeführte »Morcellement« beeinträchtigt durch Blutung und Unübersichtlichkeit die Exaktheit der Abtragung und erschwert unnötig die histologische Untersuchung des zerstückelten Objektes. Dazu kommt die Gefahr der Nachblutung aus dem Stiel.

Ich habe deshalb das Strauss'sche Rektoskop (Tubus von 25 cm Länge mit Einführungsobturator, Beleuchtung, Optik und Lufteinlaß) in folgender Weise



verändert: Im Sehrohr (Tubus) verläuft wandständig eine Röhre von 4 mm Lichtung, ausgehend von einem durch Klapphahn luftdicht verschließbaren seitlichen Einlaß dicht am okularen Ende, entsprechend dem Einlaß für Ureterenkatheter bei Cystoskopen. Durch dieses enge Innenrohr sind die in einem 35 cm langen Führungsstiel verlaufenden, am freien Ende durch eine Platinschlinge verbundenen Leitungsdrähte einzuführen. Der außen anzuschließende bekannte Universalgriff nach Schech gestattet beliebige Regulierung der kaustischen Schlinge. Dadurch, daß die innere Führungsröhre 5 cm vor der Tubusöffnung endigt, ist eine gewisse Freiheit der Bewegung gewährleistet.

Mittels dieses von der Firma Paul Walb in Nürnberg hergestellten Instruments gelingt die Abtragung hochsitzender Polypen ohne besondere Schwierigkeit. Bei Anwendung der Rotglut und langsamer Durchbrennung des Stieles ist Nachblutung kaum zu befürchten.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Bezirkskrankenhauses in Blagodarnoje (U. d. S. S. R., Sowjet-Rußland).
Oberarzt: Dr. O. Ormai.

Fremdkörper im Magen.

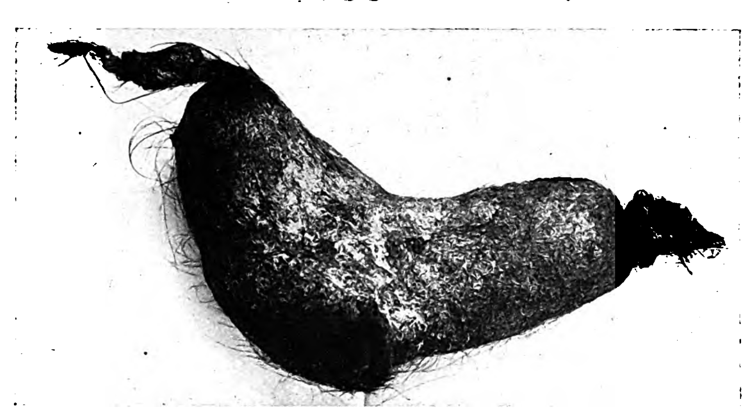
Von

Dr. O. Ormai.

Ein recht seltener Fall aus dem Gebiete der Magentumoren kam neuerdings in meine Behandlung.

Am 9. VIII. 1926 wurde in die unter meiner Leitung stehende Chir. Abteilung des Bezirkskrankenhauses in Blagodarnoje (U. d. S. S. R., Sowjet-Rußland) eine 38jährige Frau mit einer seltsamen Vorwölbung im Bereiche des Magens und Klagen über ständige starke Schmerzen in derselben Gegend aufgenommen.

Die Kranke soll schon in ihrer Kindheit nach einer Fieberkrankheit starke Kopfschmerzen bekommen haben, gegen welche sie sich auf Anraten ihrer



Nachbarinnen an das Ausreißen und Hinunterschlucken eigener Haare gewöhnte. Sie ist auch jetzt der Meinung, daß diese Gewohnheit das beste Mittel gegen ihre Kopfschmerzen sei und hat dieselbe beibehalten. Die Kranke ist verheiratet, hat 4 Kinder. Lebensbedingungen schwer. Lues angeboren.

Beginn der Erkrankung vor 6 Jahren mit Sodbrennen, Übelkeit, Erbrechen und Schmerzen. Letztere sind besonders stark im Oberbauch nach jeder Mahlzeit. Appetit stets gut, aber aus Furcht vor Schmerzen nach dem Essen ißt Pat. fast nichts.

Körperbau normal. Ausgesprochene Unterernährung. Hepar und Lien untastbar, palpatorisch schmerzlos. Epigastrium stark vorgewölbt. Untere Magengrenze zwei Finger über dem Nabel. Die Magengegend zeigt einen Tumor von einer derben, glatten Konsistenz. Starke Peristaltik im Unterbauch. Der rechte Unterrippenraum ist an der Linea parast. stark schmerzhaft. Magensaft (100 ccm) gelblich, dünnflüssig, Geruch und Reaktion sauer. Salzsäure anwesend, Milchsäure und Gallenfarbstoffe absolute Spuren von Blut, allgemeine Azidität 96, freie Salzsäure 70. Mikroskopisch: ein Muskel-

faden, viele Stärkekörner. Fett, Bindegewebe, Blutkörperchen und Parasiten wurden nicht entdeckt.

Diagnose unklar: Tumor (Cancer) ventriculi?

Am 10. VIII. 1926 wurde die Kranke vom Verf. in Morphium-Chloroformnarkose operiert. Durch einen oberen pararektalen Schnitt vom Proc. xiphoid. bis zum Nabel wurde die Bauchhöhle eröffnet und ein enorm großer Magen, der mit den Darmschlingen verwachsen war, recht mühsam vorgelagert. Typische Gastrotomie. Der herausgenommene Tumor war ein Haarball von der Form des Magens, übel und sauer riechend. Gewicht 2900 g, Größe 35×15 cm (siehe Fig.). Postoperativer Verlauf normal. Am 20. VIII. als gesund entlassen.

Es sind bis 1902 nur 24 ähnliche Fälle beschrieben. In Rußland hat Prof. Dr. Misch 1912 einen Fall operiert und beschrieben unter Zusammenstellung von 34 ähnlichen Fällen. Die Tumoren werden gewöhnlich falsch als Geschwülste des Liens, des Hepars, des Omentum, der Nieren angenommen. Die ersten, denen eine richtige Diagnose gelang, waren Schönborn und Stelzner. Ihnen half bei der Diagnose, daß der Tumor sich in dem erweiterten Magen des Kranken wie eine Billardkugel bewegen ließ. Paton hat eine richtige Diagnose gestellt, weil seine Kranke freiwillig gestand, daß sie schon mehrmals beim Erbrechen Haare ausgeworfen hatte. Gewöhnlich pflegen diese hysterischen Frauen ihre Neigung, Haare zu schlucken, nicht zu gestehen.

Auffallend ist, daß Jahre vergehen ohne jegliche Magenreizerscheinungen. Bei der Diagnose sollte nach Prof. Misch das Aufblasen des Magens förderlich sein, und namentlich die begrenzte Möglichkeit oder die völlige Unmöglichkeit den Magen aufzublasen. Röntgen hilft wenig. Alle Fälle von Haarbällen im Magen, die nicht operiert wurden, gingen infolge von Dekubitus und Ulcera des Magens zugrunde.

Aus der II. Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses Berlin-Westend.
Vorstand: Prof. A. W. Meyer.

Über eine neue Oberarmschiene für die Praxis.

Von

Dr. Eggert Stahnke.

Für die Behandlung der Oberarmfrakturen stehen uns in der Hauptsache 3 Methoden zur Verfügung:

1) Die absolute Ruhigstellung mit Schienen oder Gips. Anatomisches Resultat oft gut, funktionelles meist schlecht.

2) Die Extensionsbehandlung. Resultat anatomisch und funktionell meist gut, aber lange Bettruhe. Deshalb unbrauchbar für Praktiker und gefährlich für alte Leute.

3) Die funktionelle Behandlung. Unter Verzicht auf gute anatomische Heilung frühzeitige funktionelle Therapie. Erfolge oft gut. Indikationsgebiet beschränkt. Guter Masseur Vorbedingung.

Alle drei Methoden haben ihre Vorzüge und ihre Nachteile. Die Gesamterfolge sind nach der Statistik von Schläpfer noch nicht ideal zu nennen. Wir haben versucht, einen Apparat zu konstruieren, der das Gute von allen

drei Methoden in sich vereinigt: Nämlich sichere Ruhigstellung bei kräftiger Extension, mit der Möglichkeit, frühzeitig ausgiebige funktionelle Therapie treiben zu können.

Ähnliche Schienen sind oft angegeben, meist aber mit Vernachlässigung der funktionellen Therapie. Erwähnen möchte ich das Modell von Christen als wohl ältestes. Es wurde in der Folgezeit oft modifiziert. Fischer fügte 1917 zur Ab- und Adduktion die Vor- und Rückwärtsbewegung im Schultergelenk, Gerhard konstruierte 1916 ein Elevationsgelenk des Unterarmes zur Rotation des Oberarmes. Trotz der eminenten Wichtigkeit dieser drei Bewegungen für Stabilität der Schiene, Stellung der Fragmente und funktionelle Therapie finden wir sie später nie an einer Schiene vereinigt. Dies getan zu haben ist das Verdienst von Borchardt. An seiner großen Schiene haben wir Ab- und Adduktion, sowie Vor- und Rückwärtsbewegung im Schultergelenk, Elevation des Unterarmes, Beugung und Streckung, Pro- und Supination im Ellbogengelenk; außerdem wie bei der Christen-Schiene eine Beckenstütze und dieselbe Ledergurtbefestigung. Sie ist sehr stabil, und würde, besonders wenn man ein Rotationsgelenk in der Schulter hinzufügte und das Gewicht verminderte, eine ausgezeichnete Oberarmschiene sein, wäre sie nicht durch ihren Preis von Mark 225.— für das kleine Krankenhaus und besonders für den Praktiker unerschwinglich. Und gerade für diese müssen wir in erster Linie eine brauchbare Schiene schaffen, wenn wir unsere Gesamtheilungsergebnisse verbessern wollen. Das kleine Modell Borchardt's besitzt nicht die Stabilität und Schulterbeweglichkeit, die man verlangen muß. Sehr gut ist an ihr die Konstruktion des Brustteiles, des Ellbogengelenkes und teilweise auch der Extension. Wir haben sie einmal aus diesem Grunde, zum anderen zur Vereinfachung der Fabrikation — wir arbeiten mit derselben Firma wie Borchardt — als Grundmodell genommen und versucht, sie nach unseren Ideen weiter zu entwickeln. Darum bleibt die Priorität für das Grundmodell unserer Schiene selbstverständlich Borchardt erhalten.

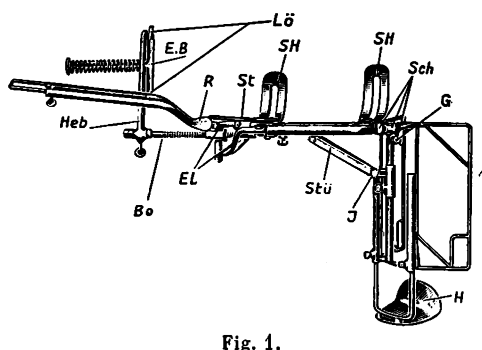


Fig. 1.
Schiene.

Die ganze Schiene ist aus biegbarem Stahldraht bzw. Rohr hergestellt (Fig. 1). Der Brustteil ist der Körperform entsprechend biegbar, er wird nach unten verlängert durch eine in der Länge verstellbare Hüftstütze (H). Ober- und Unterarmteile bestehen aus zwei in der Länge verstellbaren Stahlrohren. Das Schultergelenk (Sch) ist nach allen Richtungen — Ab- und Adduktion, Vor- und Rückwärtsführen und Rotation — beweglich. Die Gelenkstelle ist am Brustteil körperwärts eingebogen, so daß sich das Gelenk fest in die Achselhöhle einpreßt und fast senkrecht unter dem Schultergelenk steht, wodurch eine Einwirkung auf das proximale Fragment möglich wird. Das Ellbogengelenk (El) erlaubt Beuge-, Streck-, Pro- und Supinationsbewegung. Außerdem besteht ein besonderes Gelenk (R) zur Elevation des Unterarmes. Feststellung aller beweglichen Teile geschieht durch Bolzenschrauben, die mit

einem großen Schlüssel absolut sicher festgeschraubt werden können. Flügelschrauben haben sich uns nicht bewährt. Extension erfolgt durch einen mit Schraubenbolzen (Bo) verstellbaren Hebel (Heb) vom Ellbogengelenk aus am gebeugten, aber in Ellbogenbewegungen freien Oberarm. Durch Übertragung des Zuges auf einen Bügel mit Federvorrichtung (EB) wird derselbe gleichmäßig und meßbar. Eichung auf Kilogramm. Zur Erhaltung der Seitenrichtung der Oberarmfragmente dienen drei auswechselbare Seitenhebel (SH), deren unterster eine Stütze für den Ellbogen trägt. Der Gedanke Borchardt's, den Ellbogen nicht zu unterstützen, erwies sich uns bei Schaftfrakturen undurchführbar. Das distale Fragment rutschte immer ab. Die Seitenhebel sind durchbrochen, um Röntgenaufnahmen zu ermöglichen. Die Schiene ist für rechts und links gleichmäßig brauchbar. Gepolstert wird mit einer der Form des Brust- und Oberarmteiles entsprechend geschnittenen, etwa fingerdicken Zellstofflage, die in ein Tuch eingeschlagen ist und mit

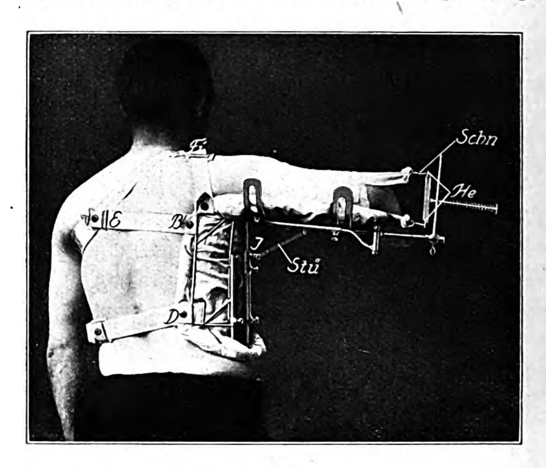


Fig. 2.

Schiene angelegt, mit Polster und Extension. (Rückansicht.) Zu beachten die Befestigung. Gurtführung (*B*) — (*Fi*), (*Fi*) — (*E*) — unter der gesunden Schulter nach vorn, (*B*) — (*E*). Filzstück (*Fi*) muß oft mit Wattekissen unterpolstert werden.

Sicherheitsnadeln festgesteckt wird. Das hat sich uns außerordentlich bewährt, da es einfach ist und nicht verrutscht.

Bei der Befestigung sind wir neue Wege gegangen. Sie erfolgt durch Gurte. Von der vorderen oberen Ecke (A) des Brustteiles führt ein Gurt über die krankseitige Schulter — Rücken — unter der gesunden Achselhöhle hindurch wieder zum Ausgangspunkt zurück. An diesen Gurt geht von der hinteren oberen Ecke (B) des Brustteiles ein zweiter heran und trifft ihn genau auf der Höhe der Schulter. Von derselben Ecke (B) führt ein zweiter Gurt an den ersten Gurt ungefähr in der Gegend der gesundseitigen Achselhöhle bei Punkt (E) heran. Dadurch wird die Schulter von vorn und hinten wie von einer Gabel umfaßt. Die Schiene hängt fest an ihr und kann beliebig stark in die Achselhöhle hochgezogen werden. Andererseits wird sie durch den Gurt (B)—(E)—(A) fest an den Brustkorb fixiert und tief in die Achselhöhle hineingepreßt. Zur Vereinfachung der Umstellung für rechts und links habe ich die Gurte auf der Schulter nicht mehr fest vernäht, sondern hier

ein Filzstück (Fi) mit drei Schnallen zwischengeschaltet. Ein zweiter Gurt läuft von den beiden unteren Ecken des Brustteiles (C) und (D) um den Leib herum. Durch diese Gurtführung wird ein absolut fester Sitz in der Achselhöhle erreicht, die Schiene kann nicht vor- oder rückwärts rutschen. Hat bei fetten Individuen die Hüftstütze keinen rechten Halt, so kann man einen Köperstreifen von den unteren Ecken zur gesunden Hüfte führen und hier durch eine Spica befestigen. Das richtige Einstellen der Hüftstütze auf den Beckenkamm wird einmal durch Anbiegen des Brustteiles an den Thorax — Schiene wird in der gewünschten Stellung gehalten und danach der Brustteil dem Körper angebogen —, zum anderen durch Verkürzung oder Verlängern der Gurte (A)—(Fi) und (B)—(Fi) erreicht.

Welches sind die Vorteile der Schiene?

1) Die Stabilität. Der Brustteil wird dem Körper angebogen. Die Hüftstütze preßt sich an der Crista ilei fest ein. Dadurch wird ein großer Teil

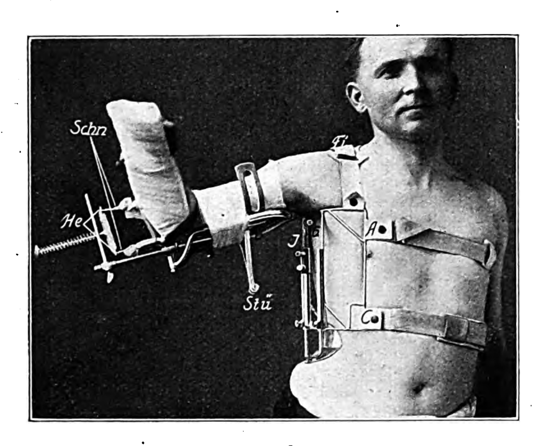


Fig. 3.

Schiene angelegt, ohne Polster mit Extension. (Vorderansicht.) Stützhebel (*Stü*) bei (*I*) gelöst, Schiene ist fertig zu Bewegungsübungen und Schultergelenk schon etwas außenrotiert. Zu beachten die Stellung der Schiene in der Achselhöhle und auf dem Hüftkamm.

der Last des Armes auf die Hüftstütze übertragen und entfällt für die Schulter. Wichtig für den richtigen Sitz ist die Möglichkeit, den Oberarmteil im Schultergelenk vor- und rückwärts bewegen zu können. Die Schienen stellen sich nämlich manchmal in einer Stellung ein, die einer guten Reposition hinderlich ist und sich nur schwer durch Gurt und Polster (wie eben beschrieben) beeinflussen läßt. Bei unserer Schiene wird durch Vor- oder Rückwärtsführen oder Elevation des Vorderarmes dieser Übelstand leicht ausgeglichen. Hieraus erhellt der Wert der Schulter- und Ellbogengelenke für die Erzielung und Erhaltung einer guten Fragmentstellung, da ich fast jede für dieselbe gewünschte Stellung mit der Schiene einnehmen kann. Das war mit den alten Schienen nicht möglich, besonders nicht das Vorwärtsführen des Armes um 25—40°, worauf u. a. besonders Taylor und Lange Wert legen. Die Abweichung der Fragmente in seitlicher Richtung kann mühelos durch die Seitenhebel (SH) mit Wattepolstern korrigiert werden.

2) Die Extension. Wir wenden sie fast immer an. Einmal wird dadurch die Stellung der Fragmente gesichert. Dann wird die Lage der Schiene

Festwickeln mit Binde. Schnüre durch Löcher des Extensionshügels hindurchführen und knoten. Bei Nachgeben eines Köperstreifens wird durch Verschieben dieses Knotens der Zug sofort wieder gleichmäßig gemacht. Schiene anlegen, dann manuell durch vorsichtigen langsamen Zug Fraktur stellen, Länge des Oberarmschienenteiles regulieren und jetzt die erreichte Stellung des Oberarms durch Einstellen der Extension — Herausschrauben des Extensionsbolzens (Bo) — erhalten. Die Extensionsbolzenschraube (Bo) muß vor Beginn fast ganz durchgeschraubt sein, damit man Spielraum hat. Die Köperstreifen geben nämlich am ersten Tage meist etwas nach. Belastung 1,5—2 kg. Federvorrichtung ist geeicht von 1—8 kg. Der Hebel (Heb) und die Bolzenschrauben (Bo) werden durch eine Flügel- bzw. zwei Mutterschrauben festgestellt. Bei Schaftfrakturen erst Schiene anlegen, manuell stellen, dann Köper ankleben. Eins möchte ich noch betonen, die Extension ist nicht zur Reposition der Fragmente da, sondern zur Erhaltung der manuell erreichten Stellung. Den zur Reposition nötigen Zug hält die Haut am Oberarm nicht aus.

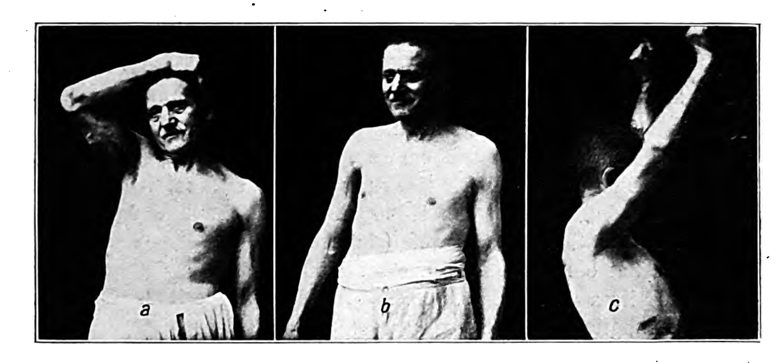


Fig. 5.

Derselbe Pat. am Tage der Schienenabnahme. Schulterbewegungen bis dahin nur mit der Schiene. a. passiv; b. aktiv; c. aktiv mit Stock.

3) Die funktionelle Behandlung. Vom 2. oder 3. Tag an wird das Ellbogengelenk (El) durch Lockerung der Schrauben dem Pat. freigegeben und damit eine Versteifung desselben mit Sicherheit verhindert. Das Liegen der Extension stört dabei nicht, nur muß der Oberarm fest gepolstert zwischen den Seitenhebeln liegen, damit keine Bewegung in der Bruchstelle erfolgt. Etwa vom 8.—10. Tag an beginnen wir mit Bewegungsübungen im Schultergelenk. Das Schultergelenk erlaubt nach Lösen der Schraube (G) am Gelenk und Herausnehmen des Schraubenbolzens (I) am Stützhebel (Stü) und Hochschlagen des letzteren Bewegungen nach allen Richtungen in fast normalem Ausmaß. Dabei bleibt der Arm unberührt in der Schiene liegen, es braucht keine Binde gelöst zu werden und, was besonders wichtig ist, die Extension wirkt dauernd weiter. Nur muß hier eins beachtet werden. Erhebe ich den Arm seitwärts auf 90° und darüber, so verkürzt sich die Entfernung zwischen Extensionshebel und Schulter, d. h. die Extension läßt nach. Man muß also im Anfang diese Bewegungen vermeiden, und statt dessen neben Vorwärts-Rückwärtsführen, sowie Abduktion und Rotation den Arm außen rotiert nach vorn führen und erreicht so leicht ohne Störung der Extension ein Heranführen der Hand bis auf den Kopf und sogar bis auf das gesundseitige Ohr

des Pat. Besonderen Wert legen wir auf die für das tägliche Leben so wichtigen Rotationsbewegungen. Die Beweglichkeit des Schienenschultergelenkes ist so leicht, daß man das Gefühl hat, den Arm ohne Schiene zu bewegen, und jede Krepitation sofort fühlt. Nach Beendigung der Übung wird der Stützhebel (Stü) wieder mit der Schraube (I) befestigt, die Schultergelenkschraube (G) angezogen und der Arm steht genau in derselben Lage, in der er sich vorher befand. Darauf möchte ich besonders hinweisen. Waren früher Bewegungsübungen einmal durch Abwickeln von Binden usw. außerordentlich zeitraubend und schwierig, so wußte man nachher auch nie, ob der Arm nun wirklich wieder in der richtigen Stellung stand. Diese Bewegungsübungen werden täglich 1—2mal ausgeführt und vorsichtig gesteigert bis zum Tag der Schienenabnahme. Wenn die Fraktur fest zu werden beginnt, lassen wir den Pat. häufig den Deltoideus innervieren, eventuell auch vorsichtige aktive Bewegungen in der Schiene ausführen. Abnahme der Schiene spät, da bei stärkerer Muskelatrophie und Unverstand des Pat. sonst trotz anfänglicher guter Beweglichkeit doch noch eine gewisse Schultergelenksversteifung eintreten kann.

4) Offene Wundbehandlung ist denkbar einfach. Massage kann vom ersten Tage an ausgeführt werden, was besonders wichtig am Deltoideus ist.

5) Röntgenbilder sind einfach anzufertigen. Vor allem können auch Aufnahmen in zwei Ebenen gemacht werden, worauf Iselin mit Recht Wert legt, da in horizontaler Ebene die Stellung gut sein kann, bei schlechter in vertikaler. Dazu wird der Arm am Ellbogen unterstützt und dann der Stützhebel gelöst und zur Seite geschlagen (siehe oben).

Die Schiene hat ein Gewicht von etwa 1700 g.

Hersteller: Firma Windler, Berlin, Friedrichstraße 133. Der Preis ist so niedrig wie möglich gehalten.

Ich möchte an dieser Stelle Herrn Direktor Dr. Neupert meinen besonderen Dank aussprechen für die Überlassung der Bilder des auf der I. Chirurgischen Abteilung behandelten Pat. (Fig. 4 und 5).

Literatur:

Borchardt, Deutsche med. Wochenschr. 1926. Nr. 7.

Christen, Kurzgefaßte Lehre von den Knochenbrüchen, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Mechanik und Biologie. Teil I. Herausgegeben von de Quervain. Leipzig, Vogel, 1913.

Fischer, Münchener med. Wochenschr. 1917. Nr. 28.

Gerhardt, Münchener med. Wochenschr. 1916. Nr. 30.

Iselin, Bruns' Beiträge zur klinischen Chir. 97/473.

Lange, Münchener med. Wochenschr. 1925. Nr. 38.

Schläpfer, Archiv f. Orthopädie und Unfallchirurgie XX. Bd. 8/155.

Taylor, Zentralorgan f. d. ges. Chir. und ihre Grenzgebiete Bd. XXXIII. S. 155.

Aus der Universitätsklinik für chirurg. Orthopädie in Bratislava.
Vorstand: Prof. Dr. V. Chlumský.

Bemerkungen zu Makai's Autopyotherapie.

Von

Dr. Mil. Havránek,
Assistent der Klinik.

Seitdem die erste Arbeit Makai's über die Autopyotherapie in der Deutschen med. Wochenschrift und im Zentralblatt für Chirurgie im Jahre 1923 und 1925 erschienen ist, wurde über diese Art der Therapie wiederholt von verschiedenen Seiten referiert.

Ich selbst bin in dieser Frage nur insofern interessiert, soweit es die Behandlung der Knochen- und Gelenkstuberkulose betrifft, und fühle mich in dieser Richtung veranlaßt, einige Bemerkungen zu Makai's Autopyotherapie beizufügen.

Die Idee der Behandlung der Kranken mit dem Inhalt der eigenen kalten Abszesse wäre an sich selbst nicht schlecht, in der Voraussetzung, daß man durch die Einspritzung des Eiters unter die Haut oder in die Muskeln die heilsamen Kräfte des Körpers mobilisieren könnte, einerseits durch Zerfallsprodukte der Proteine und anderer Stoffe, welche im Eiter der kalten Abszesse anwesend sind, andererseits wieder durch die Wirkung der abgeschwächten oder abgestorbenen Parasiten.

Nach meinen Untersuchungen ist jedoch diese Voraussetzung falsch. Man erweckt durch eine solche Behandlung nicht die heilsamen Kräfte, facht eher die Krankheit, die sich nicht nur sofort, sondern auch in späterer Zeit verschlimmern kann.

Schon viele Autoren machten die Erfahrung, daß man in der Tuberkulosebehandlung nicht viel von der Reiztherapie erwarten kann. Dasselbe gilt auch von den Tuberkulinen, welche auch dosiert in der Mehrzahl der Fälle nur problematische Resultate liefern.

Die tuberkulinartigen Stoffe im Inhalt der kalten Abszesse sind in ihrer Art und Menge unmeßbar.

Was endlich die Idee der Benutzung des Eiters bei der Behandlung der Tuberkulose in ein sehr schlechtes Licht stellt, ist die Tatsache, daß man niemals sagen kann, wann die Virulenz der Tuberkelbazillen des Eiters erlischt.

Man kann im Strichpräparat des Eiters manchmal granulierte oder ungranulierte säure- und alkoholfeste Stäbchen finden, manchmal nur in der Abart der sogenannten Much'schen Granula. In der Mehrzahl der Fälle aber findet man außer dem Detritus gar nichts. Diese bekannte Tatsache wurde mit der Resistenz der Koch'schen Bazillen und mit den Abwehrkräften des befallenen Organismus in Zusammenhang gebracht.

Dagegen kann man nichts erwidern, andererseits bleibt es aber fraglich, ob man diese verschiedenen Formen des Parasiten als Indikatoren der steigenden oder sich vermindernden Virulenz ansehen darf und hauptsächlich, ob man in den Fällen, wo man gar nichts von den Körpern der Tuberkelbazillen im Eiter findet, diesen Eiter als steriles Behandlungsmittel benutzen kann.

Die Experimente, auch die, welche Makai am Krankenbett gemacht hat, haben gezeigt, daß man den Eiter der tuberkulösen Abszesse immer als

infektiöses Material betrachten muß, auch dann, wenn man ihn, wie Jost, inaktiviert hat.

Wie weit die Möglichkeit der Lebensfähigkeit des Tuberkuloseparasiten variieren kann, wurde schon mehrmals in der Literatur behandelt. Mir selbst ist es öfters vorgekommen, daß ich nicht imstande war, die Tuberkelbazillen auf dem künstlichen Nährboden zur Keimung zu bringen, bevor ich nicht das aus zum erstenmal pungierten Abszessen gewonnene Material durch Meerschweinchen passieren ließ. In vielen Fällen war aber die Tierpassage überflüssig. Die Bakterien keimten auf dem Nährboden von Petroff tadellos aus. Wie in diesen, so auch in jenen Fällen war der mikroskopische Befund des antiforminierten und sedimentierten spezifischen Eiters nach Ziehl-Neelsen und auch nach Gram-Much negativ.

In der letzten Zeit haben die französischen Autoren bewiesen, daß man auch mittels der durch das Porzellanfilter gewonnenen Filtrate der Exsudate und des Eiters Tuberkulöser immer eine tuberkulöse Erkrankung hervorrufen kann. Außerdem behauptet Bezançon, daß die bis jetzt bekannten Formen des Tuberkelbazillus nicht die einzigen sind, sondern daß dieser noch in anderer Gestalt erscheint. Ich selbst war, bevor ich die Arbeit von Bezançon gelesen habe, bei der Durchsuchung des Strichpräparates einer Kultur ganz erstaunt, als ich gesehen habe, daß sich neben den säure- und alkoholfesten Granula und Stäbchen auch cyanophile Granula und Stäbchen derselben Größe und Stärke finden. Damals schon habe ich bei einer gelegentlichen Besprechung meine Ansicht dem Prof. Chlumský und später auch dem Pathologen Prof. Lukeš mitgeteilt, daß es noch eine unbekannte Form des Koch'schen Bazillus gibt. Die Arbeit von Bezançon hat diese meine Ansicht bestätigt.

Durch seine Befunde angeregt, habe ich die histologische Untersuchung einer reinen Kultur des Tuberkelbazillus gemacht und kann jetzt schon sagen, daß wirklich neben den säure- und alkoholfesten Stäbchen und Granula auch neue Gebilde existieren, welche sich blau färben lassen. Durch prolongiertes Nachfärben mit wäßriger Methylenblau- und Gentianviolettlösung habe ich die Differenz in der Blaufärbung dieser gegen Alkohol und Säure nicht resistenten Gebilde noch so weit verstärkt, daß sie ganz gut zum Vorschein gekommen sind.

Die Untersuchung der Serienpräparate ist noch nicht abgeschlossen, aber schon jetzt kann ich behaupten, daß diese sich blau färbende Substanz durch die Stäbchen und Granula miteinander netzartig zusammenhängt, und daß die alkohol- und säureresistente Substanz, also die sich rot färbenden Granula und Stäbchen, als die terminalen Äste aus den Arkaden des blauen Myzeliums herausspressen.

Das Wesen des Koch'schen Bazillus ist also nicht so einfach, wie man bis jetzt annahm.

Deswegen muß man sehr vorsichtig sein und die Tuberkulosebehandlung nicht ganz ohne weiteres mit der Therapie der akuten Infektionskrankheiten vergleichen. Wenn man auch manchmal ohne Gefahr und mit vollem Resultate die Einspritzung akuter Exsudate vornehmen kann, ist dies niemals angezeigt bei Exsudaten tuberkulöser Herkunft. Ich kann auch ein weiteres Beispiel aus der Praxis unserer Klinik anführen. Seinerzeit, es wird schon fast 1 Jahr sein, haben wir in die klinische Behandlung einen Fall von Hydrops genus traumaticus aufgenommen. Durch die (erste) Punktion wurde eine seröse,

klare Flüssigkeit aus dem Gelenk erhalten. Die mikroskopische Untersuchung des Punktates war negativ. Nun hat es sich später gezeigt, daß das Punktat eine, und zwar höchstwahrscheinlich die ultrafiltrable, Form des Koch'schen Bazillus enthielt, welche in allen 5 Petroffröhrchen nach 4monatigem Brüten im Thermostat bei 37° C und weiterem 2monatigem bei 20° C den Anstoß zur Entwicklung einer schon makroskopisch sichtbaren Kultur der Tuberkelbazillen abgegeben hat.

Wenn man also schon auf dem künstlichen Nährboden eine Kultur durch Verimpfen des Exsudats oder spezifischen Eiters anlegen kann, desto eher gelingt es bei Tieren oder beim Menschen.

Wir wissen schon aus den Mitteilungen Vaudremer's und anderer Autoren, daß die Infektion der Experimenttiere durch Filtrate von spezifischen Exsudaten und Eiter verschiedenartig sich entwickelnde und verschieden lange dauernde Krankheiten hervorruft. Manchmal sieht man bei der Autopsie der entweder vorzeitig getöteten oder von selbst durch Kachexie zugrunde gegangenen, dem Experiment unterzogenen Tieren gar keine Veränderungen, welche die Tuberkuloseerkrankung andeuten würden, und doch findet man hier und da in den zertrümmerten Lymphdrüsen, welche anscheinend unverändert blieben, spärliche, schon säure- und alkoholfeste Stäbchen. Weitere Verimpfung von Emulsion der zerstückelten Lymphdrüsen dieser Tiere gab schon Anlaß zu einer generalisierten Form der Tuberkulose aller Organe und führte früher oder später zum Tode der Tiere.

Wir können also der Anschauung Makai's nicht beipflichten, daß wir in dem Eiter der kalten Abszesse ein harmloses Mittel haben, welches man ohne Gefahr verabreichen kann.

Die Experimente und die klinische Erfahrung mit der Tuberkulose warnen uns vor dem Betreten dieses therapeutischen Weges, weil es durch die Autopyotherapie passieren kann, daß man die aus dem Kontakt mit dem Organismus schon eliminierten Keime neuerlich in den Organismus einführt und dadurch ein Reinfektion, welche sich auch später zeigen kann, verursacht.

Aus dem Sächsischen Krüppelheim Dresden-Trachenberge
und der Heilanstalt des e. V. Krüppelhilfe Dresden-A.
Leitender Arzt: Dr. med. Johannes Elsner.

Zur postoperativen, nicht diabetischen Azidose.

Von
Oberarzt W. Fickenwirth.

In meiner letzten Arbeit (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 50) zur Klärung der Entstehungsursache der Azidose habe ich als das ausschlaggebende Moment derselben eine Fettembolie angesprochen, die in die parenchymatösen Organe erfolgt sein muß. Der Gedankengang war der, daß dadurch eine Störung der einzelnen Organzellen in ihrer Funktionstätigkeit eintritt, die sich klinisch durch Bildung von Ketonkörpern ausdrückt.

Bestärkt werden wir in dieser Annahme durch eine sehr interessante Arbeit von Winkler (Wien) in der Zeitschrift f. orthopäd. Chirurgie Bd. XLV, 1924, auf die ich durch Schramm (Wien) in privatem Schriftwechsel



aufmerksam gemacht worden bin. Manch Interessantes hätte ich daraus für unsere früher beobachteten Fälle entnehmen können, wenn ich sie schon eher gekannt hätte. Aber auch so gut! Haben doch unsere Beobachtungen uns den richtigen Weg gewiesen. Winkler hat ebenfalls zwei Fälle von Azidose zu beobachten Gelegenheit gehabt. Als die Entstehungsursache der Azidose betrachtet Winkler ebenfalls die Embolie vom Fetttröpfchen, denn »es ist leicht möglich, daß die Azidose renalen Ursprungs ist, und daß die Verstopfung der Gefäßschlingen in den Glomeruli der Nieren die Schuld daran trägt«. Wann es zu Fettembolien kommt, darüber gehen die Meinungen weit auseinander. Eine feststehende, stets gültige Ursache hat sich bisher noch nicht finden lassen in bezug auf Größe des einwirkenden Traumas, des Umfanges des operativen Eingriffes, der Beschaffenheit des Knochensystems oder des Allgemeinzustandes. Darüber gibt ebenfalls die Arbeit von Winkler in Form von Tierversuchen reichlich Aufschluß.

Herz glaubt deshalb nicht an eine Fettembolie, weil es mir nicht gelungen sei, Fetttröpfchen im Urin nachzuweisen, und ich keine Symptome aufweisen könnte für eine zerebrale, noch respiratorische Embolie. Daraufhin möchte ich nochmals erwidern, was ich ja auch schon ausführlich dargelegt habe, daß ich die Azidose auf rein renalen Ursprung zurückführe und das unstillbare Blutbrechen als Ausdruck von Embolien in die Gefäße der Magenschleimhaut zu deuten ist, worauf auch schon Elsner — es sei nochmals erwähnt — in der Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLIV hingewiesen hat. Die Ausschwemmung von Fetttröpfchen kann auch nur in derartig geringen Mengen erfolgen, daß sie im Urin nicht sofort oder überhaupt nicht nachweisbar sind, zumal man größte Mühe hat, überhaupt Urin zu erhalten. Auch bei den beiden erneut im vergangenen Jahre von uns beobachteten Fällen der gleichen Erkrankung ließen sich mikroskopisch sowohl klinisch als auch bei der Sektion Fettembolien nicht nachweisen, eben aus dem vorerwähnten Grund, welche Ansicht auch von der pathologisch-anatomischen Seite geteilt wurde. Auf den Vorwurf von Herz, daß ich deshalb zur Theorie der Fettembolie neigte, um die Hände in den Schoß zu legen und die Dinge laufen zu lassen, wie es Gott gefällt, einzugehen, erübrigt sich von vornherein. Die Unglücksfälle sind denn doch zu ernst, als daß man nicht hätte weiter forschen müssen. Und das haben wir getan und sind auch weiter gekommen.

Und weiter. Eine Vergiftung durch die Narkose anzunehmen, ist mir nicht glaubhaft, denn Pfeiffer und Schulze (Zentralblatt für Chirurgie 1924, Nr. 49) haben postoperative Azidosen nach Lokal- und Lumbalanästhesien erlebt. Hier geht doch gewiß kein Hungerzustand voraus, der die vorhandenen Kohlehydratvorräte verringert. Allerdings gehe ich von der Voraussetzung aus, daß Herz mit der Narkose nur die Inhalationsnarkose meint. Wir persönlich haben bei Lokal- und Lumbalanästhesien keine Erfahrungen machen können, da wir gezwungen sind, zu 99% der Fälle die operativen Eingriffe in Allgemeinnarkose auszuführen. Glücklicherweise ist es nur ein verschwindender Prozentsatz von Azidoseerkrankungen, wenn wir im Jahre 1926 unter 540 operativen Eingriffen in Narkose zweimal das Krankheitsbild erleben mußten, und es handelte sich bei etwa 80% um Eingriffe im Kindesalter mit Dispositionen zu Azidose nach englischer Krankheit, Poliomyelitis, Little'scher Erkrankung, zerebraler Kinderlähmung, mit angeborenen Klumpfüßen und Hüftverrenkungen.

Um in Erfahrung zu bringen, ob von vornherein das Auftreten der Erkrankung sich bekämpfen läßt durch reichliche Gaben von Traubenzucker intravenös vor den Operationen, haben wir im verflossenen Jahre annähernd 50% der Kinder vorbehandelt. Ein auf diese Weise für die Operation vorbereitetes und ein nicht vorbehandeltes Kind erkrankten an der Azidose, alle übrigen Operationsfälle zeigten keinerlei Symptome von Azidose. Man sieht daraus, daß wir durch unseren Versuch weiter gekommen sind, nämlich, daß sich das Auftreten der Azidose durch eine vorbeugende reichliche Traubenzuckergabe nicht verhüten läßt.

Daß der Dispositionsfaktor eine wichtige Rolle mit spielt, darauf habe ich auch am Schluß meiner früheren Erörterungen besonders Wert gelegt. Ich habe die Disposition also nie sehr gering eingeschätzt oder gar völlig vernachlässigt, denn die Atrophie der Knochen und die zum großen Teil durch die länger vorausgegangene Untätigkeit des Körpers bedingte Einbuße an Elastizität des Körpergewebes, vornehmlich der Gefäßwände, haben in all diesen Fällen die embolischen Prozesse doch zweifellos begünstigt.

Daß Azidose ohne vorausgegangene operative Eingriffe auftreten kann, haben uns 3 Fälle gelehrt, bei denen also auch keine Narkoseschädigungen vorliegen konnten. Es waren zwei Rachitiker und ein Kind mit vor Jahren überstandener Poliomyelitis, die zur Korrektur der Beindeformitäten bzw. zur Sehnentransplantation Aufnahme in der Klinik fanden. Die Untersuchung des Urins auf krankhafte Bestandteile ließ die Azetonprobe positiv ausfallen, Zucker negativ, im übrigen völlig normal. Azeton in der Atemluft war nicht nachweisbar. Auch sonst bestanden keinerlei Anzeichen, die auf eine besondere Erkrankung der Kinder hindeuteten. Der Allgemeinzustand war als ein recht guter anzusprechen. Nach den vorgenommenen operativen Maßnahmen war am 1. Tage im Urin Azeton sowie Azetessigsäure noch nachweisbar, am 2. Tage fiel die Reaktion negativ aus und ist es auch in der Folgezeit geblieben. Keinerlei Störungen begleiteten die Nachbehandlungsperiode.

Der Grund zu dieser Azetonurie wird also doch wohl in Stoffwechselstörungen dieser Organismen zu suchen sein, weil sie besonders zu diesen Störungen disponiert zu sein scheinen.

Ich lasse noch auszugsweise die Krankengeschichten der beiden von uns im vergangenen Jahre beobachteten Azidosefälle folgen.

1. Fall: 4jähriges Kind mit doppelseitiger, angeborener Hüftgelenksverrenkung. Vor etwa 1½ Jahren war schon ein Repositionsversuch an einer chirurgischen Klinik ergebnislos vorgenommen worden. Nach nachträglicher Erzählung der Eltern waren schon damals »merkwürdige« postoperative Zustände aufgetreten. Sonst ließ sich anamnestisch nichts Wesentliches erheben. Die klinische Untersuchung ergab bis auf die Luxationen keinen krankhaften Befund.

In Äthertropfnarkose (30 g) wurde die Reposition der Hüftgelenke vorgenommen. Links erfolgte die Einrenkung leicht ohne das typische fühl- und hörbare Einschnappen des Kopfes in die Pfanne. Rechts bestand eine starke Spannung der Adduktoren, so daß sie zum Teil gedehnt bzw. eingerissen werden mußten, um zum Ziele gelangen zu können. Am Nachmittag traten, wie auch bei den übrigen früheren Fällen, die durch das erschreckende Krankheitsbild hervorgerufenen Symptome in ihrem ganzen Umfang auf: Starker Verfall des Kindes, motorische Unruhe, unstillbares Bluterbrechen,

flatternd-fliegender, kaum fühlbarer Puls, sehr frequent, starke Anämie, großes Durstgefühl, kahnförmig eingezogener Leib, keine Temperaturerhöhung, beschleunigte Atmung. Azetongeruch nahm sich sofort wahr, Nachweis im Urin +++. Sensorium zunächst noch frei. Der weitere Verlauf gestaltete sich nach unserer bei derartigen Fällen eingeleitetenTherapie mit Kochsalzinfusionen + Traubenzucker in reichlichen Mengen, strengster Bettruhe, Eisbeutel auf Magengend, Eis oder kalte Milch per os und reichlich Herzmitteln wechselnd. Sichtliche Hebung des Allgemeinzustandes wurde nach jeder Kochsalz-Traubenzuckerinfusion erzielt. Im ganzen jedoch erfuhr der Zustand bis zum 3. Tage eine derartige Besserung, daß wir den Höhepunkt der Gefahr für überwunden glaubten. Das Kind bekam ein vollkommen frisches und munteres Aussehen, die Herztätigkeit verlief durchaus normal, Erbrechen war seit 2 Tagen nicht wieder aufgetreten, die Azetonprobe im Urin war jedoch noch positiv, wenn auch schwach. Am 5. Tage trat ein derart plötzlicher und schwerer Verfall wieder ein, eingeleitet mit Blutbrechen, Fehlen des Pulses und starker Trübung des Sensoriums, daß wir an Erosionsblutungen in der Magenschleimhaut glauben mußten, obwohl die Ernährung per os streng gemieden worden war, um die Magenschleimhaut nicht in einen erneuten Reizzustand zu versetzen. Die Behandlung gestaltete sich sehr schwierig, da durch jeden Eingriff am Kinde prompt sehr heftiges Blutbrechen ausgelöst wurde. 1 Tag später erfolgte der Exitus letalis. Bemerkt sei noch, daß Azeton im Urin stets nachweisbar war und in erhöhter Menge seit Beginn der Verfallserscheinungen.

Der Sektionsbefund ergab folgendes: Unterhalb der Ligg. teres befanden sich in der Pfanne Blutungen im Gelenkknorpel, der vereinzelte arrodierte Stellen aufwies. Die Ligg. teres waren lang ausgezogen, sehr schmal und dünn, jedoch nicht verletzt. Eine Verletzung der Adduktoren war mit Sicherheit nicht nachzuweisen. Das Gehirn wie die Nierenrinden und die Magenschleimhaut ließen kleinste Blutungen erkennen. An der Hinterwand des Duodenums fand sich unmittelbar hinter dem Pylorus ein etwa kleinerbsengroßes altes Ulcus, dessen hintere Fläche mit dem Pankreas fest verwachsen war. Eine im oder in der Nähe des Ulcus befindliche Blutungsstelle konnte nicht nachgewiesen werden.

2. Fall: 6jähriges Kind mit Little'scher Erkrankung. Anamnestisch: Sehr schwere, langanhaltende Geburt, starker Mangel an Fruchtwasser, sonst o. B. Läuft an den Händen geführt kaum einige Schritte, hochgradige Spasmen der Beinmuskulatur beiderseits, desgleichen der Arme, Kontrakturen in den Hüft- und Kniegelenken, Pedes equinovari.

In Inhalationsnarkose offene Durchschneidung der Adduktoren und Unterschenkelbeuger, sowie Verlängerungsplastik der Achillessehnen und Peroneusluxation links wie rechts. Etwa 3 Stunden später stellen sich die gleichen Symptome ein wie im vorerwähnten Fall. Die gleiche Therapie führt zu den ähnlichen Erfolgserscheinungen, bis am 3. Tage der Exitus letalis erfolgt. Dieser zweite Fall war mit reichlicher Traubenzuckerlösung vorbehandelt worden.

Das Krankheitsbild ist noch nicht völlig geklärt und regt hoffentlich noch weiterhin zur Untersuchung an, was vornehmlich der Zweck meiner Zeilen ist. Die Fettembolie ist nicht von der Hand zu weisen, denn die bei der Sektion des ersterwähnten Falles gefundenen kleinsten Blutungen im Gehirn, in der Nierenrinde und der Magenschleimhaut wurden von pathologisch-anatomischer

Seite als Ausdruck stattgefundener Embolien von Fetttröpfchen in die Kapillaren der genannten Organe gedeutet. Auch weise ich zum Schluß nochmals auf die ausführliche und sehr lesenswerte Arbeit von Winkler in der Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLV, 1924, hin, der mit vielen anderen kritischen Untersuchern die gleichen Beobachtungen gemacht hat wie wir und auch zu dem gleichen Resultat gelangt ist, daß die Embolie von Fetttröpfchen in die parenchymatösen Organe als primäre Ursache der Azidose und renalen Ursprungs anzusprechen ist. Das unstillbare Bluterbrechen beruht ebenfalls auf der Fetteinschwemmung in die Gefäße der Magenschleimhaut und der komatöse Zustand der Kinder auf der Säurevergiftung des Blutes und den Embolien in die Hirngefäße. Ganz besonders beweist dies der erste Fall, bei dem keine andere Quelle der Blutungen gefunden werden konnte als die schon genannte.

Wie kann man sich vor der Azidose schützen? Von vornherein mit einiger Wahrscheinlichkeit voraussehen zu können, welches Kind daran erkrankt, wird wohl niemand imstande sein. Wir müssen daher operative Eingriffe bei Kindern, wo wir die Vermutung hegen oder das »Gefühl« dafür haben, es könnte eine Azidose auftreten, etappenweise vornehmen nach vorheriger gründlicher Vorbereitung, d. h. wir müssen besonders großen Wert auf die Diät legen und uns nach derselben bei den Eltern gründlichst erkundigen, auf welche Weise die Kinder bisher ernährt worden sind. Vitaminreiche Kost wird uns bei der Behandlung zu derartiger Disposition neigender Kinder ein großer Helfer sein! Gewiß werden wir auch bei dieser Art des Vorgehens Enttäuschungen erleben, denn der Grad der Disposition ist ein denn doch zu verschiedener, der sich niemals bestimmen lassen wird. Er wird sich leider erst während der Behandlung zeigen.

Unsere Behandlungsweise der Azidose habe ich früher erwähnt. Wir werden auch daran festhalten, da Erfolge nicht ausgeblieben sind.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Debreczen.
Vorstand: Prof. Theodor Hüttl.

Über Peritonitis chronica fibrosa incapsulans (Zuckergußdarm).

Von

Dr. Ladislaus Jósa,
Assistent.

Auf der 67. Sitzung der Niederrheinisch-Westfälischen Chirurgenvereinigung hat Füth einen Fall von Zuckergußdarm vorgeführt, wovon ich leider nur durch das kurze Referat des Zentralblattes für Chirurgie (1927, S. 546) unterrichtet wurde. Ähnliche Fälle sind bisher spärlich mitgeteilt; deshalb und wegen der Ungeklärtheit der Pathogenese und Ätiologie sei mir gestattet, einen weiteren Fall mitzuteilen.

H. M., 16jährige Kranke, suchte die Klinik wegen häufiger Bauchkrämpfe auf. Diese Krämpfe bestanden bereits seit Monaten, blieben auf den rechten Unterbauch beschränkt und waren mit Fieber und Darmversteifung verknüpft. Die Anfälle kamen meistens in der Nacht und hielten bis Morgens an. Schüttelfröste, Singultus, Erbrechen, Brechreiz hat sie nie gehabt. Vater

kränklich, leidet an »Geschwüren« am Leib. Mutter angeblich an Rückenmarksschwindsucht gestorben; hat drei gesunde Geschwister, einer ist im Felde gefallen, sieben gingen im Säuglingsalter zugrunde. Als kleines Kind machte sie Varizellen, Dysenterie und Pneumonie durch. Seit dem 13. Lebensjahre regelmäßige Menstruation. Stuhlgang und Urin ohne Beschwerden.

Die mäßig entwickelte und ernährte Pat. hat eine blasse Haut-, jedoch normale Schleimhautfarbe. Brustorgane ohne Befund. Bauchdecken zeigen normale Spannung, in der Ileocoecalgegend zwar etwas ausgeprägter, hier Druckempfindlichkeit. Rovsing positiv. Nirgends krankhafte Resistenz. Leber-, Milzdämpfung normal, Bewegungsapparat, Nerven- und Urogenitalsystem ohne Befund. Wassermann: negativ. Leukocytenzahl: 8500.

Unsere Diagnose lautete auf Appendicitis chronica; am 15. VIII. 1926 kam sie zur Operation. I. Operation: Schnitt nach McBurney. Nach Eröffnung des Peritoneums fanden wir auf dem vorgezogenen Blinddarm den anscheinend gesunden Wurm, der lege artis abgetragen und der Stumpf doppelt versenkt wurde. Das Coecum selbst mit dem einmündenden Ileum sahen normal aus, nach deren Reposition wurde die Wunde schichtenweise geschlossen. Die Kranke wurde am 8. Tage nach der Operation geheilt entlassen.

Nach 1 Woche, am 30. VIII. und den nächsten Tag, bekam das Mädchen Schüttelfröste und Brechreiz. Abgang von Stuhl und Winden hörte auf. Wiederaufnahme am 1. IX. Das Durchtasten der Bauchdecken war durch deren Steifheit gehindert. Über dem Magen und hier und dort tympanischer Perkussionsschall, sonst gedämpft. Die Kranke sah elend aus, die Zunge war etwas belegt, feucht. Temperatur 36,4° C, Puls 84.

Sie kam mit der Diagnose Adhäsionsileus sofort zur Operation. II. Operation: Die Narbe der vorigen Operation wurde ausgeschnitten. Nach scharfer Durchtrennung der Muskulatur und Öffnen der Bauchhöhle kam ein eigentümliches, opakweißes, kindsarmdickes Gebilde zum Vorschein, was ich auf den ersten Blick für aufgeblähten Darm hielt; das untere Ende mündete in das ebenfalls opakweiße, dickwandige, plump konfigurierte Coecum. Nach Verlängerung des Schnittes zog ich das Gebilde vor die Wunde: Das Ganze hatte etwa 25 cm Länge, war längsgelagert, das obere Ende bog in ein linksgelagertes, ähnliches, aber ungleich dickes, breiteres Stück ein. Am oberen Abschnitt, unter dem Magen, war eine Knickung vorhanden. Aus den flachen Ausbuchtungen des linken Stückes erkannte ich, daß es sich um ein Dünndarmkonvolut handle. Zur Lösung der Schlingen mußte ich vorerst scharf vorgehen, dann stellte es sich heraus, daß sämtliche im Innern des Konvoluts befindliche Schlingen durch leicht lösliche, flächenhafte Adhäsionen verklebt waren, während außen das Ganze von einer dicken, steifen, milchglasartigen Schwarte umhüllt war. Diese überzog auch die Dünndarmwurzel und verjüngte sich allmählich beim Übergang auf das Wandbauchfell. Sie ließ sich von dem zusammengefallenen Darme ohne jede Schädigung und Blutung mittels Einkerbungen leicht herunterziehen, nur am Blinddarm und untersten Ileum — wo sie am dicksten war (1—1½ mm) — haftete sie etwas stärker, und hier waren kleinere, belanglose Abschürfungen der Serosa nicht ganz zu vermeiden. Am Ende stellte es sich heraus, daß in der 40—50 cm langen Hülse fast der ganze Dünndarm und der Blinddarm, samt einem Stück des aufsteigenden Dickdarmes, Platz fanden. Das untere Ende des linken Stückes bog aufwärts, und da verjüngte sich allmählich die Schwartenhülle, es waren

nur leichte, flächenhafte Adhäsionen zwischen dem obersten Jejunum, Magen, Querdarm und Leber vorhanden. Nachdem ich mich davon überzeugt habe, daß hier keine Einknickung, oder ungleich weite Schlingen, kurz kein Passagehindernis vorlag, ließ ich diese Partien unangetastet. Der absteigende Dickdarm, das Sigmoideum und die Beckenorgane waren von Verklebungen frei. Das Wandbauchfell war ebenfalls normal. Zwischen die freigemachten Schlingen goß ich 100 g steriles Paraffinöl und beendete die Operation mit Etagennaht. — Nach anfänglich erfolglosen Sennaeinläufen, intravenösen Glanduitrininjektionen gingen nach zunehmender Aufblähung am 4. Tage spärliche Winde und ein wenig Stuhl ab, worauf am 5. Tage eine sehr ausgiebige Entleerung erfolgte. Von da ab glatte Heilung, vom 11. Tage regelmäßiger, spontaner Stuhlgang. Am 20. Tage wurde sie geheilt entlassen.

Unser Fall entspricht dem Bilde, das als Peritonitis chronica incapsulata (richtiger incapsulans), oder Zuckergußdarm beschrieben wurde. Die bisher mitgeteilten Fälle sind spärlich: Praxin 2, Takarenko 1, Owtschinnikow 2, Esau 1, Eunicke 2, Poster 1, Winnen 1 (die bisherigen bei Winnen zusammengefaßt), Fedorow 2, Lehrnbecher 2, Tiesenhausen 1, Abramowitsch 1, Dowd 1, Füth 1.

Die Anamnesen ergeben keinen einheitlichen ätiologischen Stützpunkt. Manchmal haben die Kranken vor Jahren verschiedene, akute, infektiöse Krankheiten durchgemacht. Einer war Alkoholist, ein anderer Gichtiker, wieder eine erkrankte im Wochenbett. Sämtliche Patt. kamen mit Ileusbeschwerden zum Arzte, obwohl diese verschieden gedeutet wurden. Dieser Ileus war meistens ein chronischer, äußerte sich in nicht allzu häufigen und spontan vorübergehenden Anfällen; er war selten ein mehr frischer und nur in unserem Fall ein durchaus akuter.

In der Mehrzahl werden Männer von der Krankheit ergriffen, obwohl sich dieser Umstand bei der geringen Zahl der Fälle nicht ganz klar entscheiden läßt. Das Alter schwankt, was Beginn der Krankheit anbelangt, zwischen 13—55 Jahren. Hervorzuheben wäre das gehäufte Vorkommen um diese Grenzen (zwischen 21—30 Jahren keine Erkrankung?). Einem jeden Falle gemeinsam ist die umhüllende Schwarte. Es werden fast immer isolierte Darmpartien von ihr bedeckt. Stets wird der Dünndarm betroffen, manchmal auch der Dickdarm und, wenn ja, dann nur das Coecum und Ascendens. Auch Leber und Milz sind manchmal in den Prozeß mit einbezogen, Beckenorgane sind fast immer frei. Die Blase und hintere Bauchwand waren nur in einem Falle betroffen, das Peritoneum parietale kann übrigens fleckenweise verdickt und verklebt sein. In einem Falle war sozusagen keine freie Bauchhöhle. Die Dicke der Schwarten kann bis zu 2 cm gehen, ihre Farbe ist opakweiß, und wo sie dünner sind, dort schimmern die Gedärme hindurch. Im Innern des Schwartensackes sind die Schlingen entweder flächenhaft verklebt, oder durch dickere Septen vereint[1]. In drei Fällen wurde von mehrfachen, kleineren Serumansammlungen Erwähnung getan. Öfters fand ich es erwähnt, daß die Schwarten in der untersten Ileumgegend die stärksten gewesen wären.

[1] Moskalenko hat unlängst einen Fall einer Hernie des Treitz'schen Ligaments beschrieben, wo der Bruchsack der Kapsel des Zuckergußdarmes ähnelte, jedoch das Fehlen von jeglichen Adhäsionen ließ den Fall von Peritonitis fibrosa incapsulans gut unterscheiden.



Die spärlichen histologischen Untersuchungen zeigen ein fibröses, in Hyalinentartung begriffenes Bindegewebe und Granulationsgewebe. In einem Falle von Lehrnbecher waren außerdem elastische Fasern nachzuweisen, was für eine histologische Sonderstellung dieser Krankheit spricht. In durch Polyserositis fibrosa entstandenen Schwarten hat Gofferjé niemals elastische Fasern gefunden. Es waren weder Bakterien, noch für Tuberkulose charakteristische Zellelemente zu finden.

Die Erscheinungsform der Krankheit im Einzelfalle wird durch die Ausdehnung und Lage der konvolutartig verklebten Eingeweide und durch die Qualität der Passagehindernisse bestimmt. Da aber die hierbei auftretende Peritonitis eine chronische ist und sich ohne Exsudation abspielt, wird die Diagnose selten auf eine solche gestellt. Wenn nicht sämtliche Gedärme verklebt sind, dann kann das Konvolut mit Geschwülsten oder Cysten verschiedener Organe verwechselt werden. Passagestörungen geben oft zu der Fehldiagnose von organischen Stenosen Anlaß, zumal die Röntgenuntersuchung die Stelle der Hindernisse angibt. Die Diagnose kann vor der Operation kaum richtig gestellt werden. In unserem Falle wurde durch die Diagnose auf Adhäsionsileus das Wesen der Erkrankung richtig erfaßt, aber nur Lehrnbecher gelang es in einem Falle, die Diagnose direkt auf Peritonitis fibrosa incapsulans zu stellen. Die Symptome einer chronischen Peritonitis zeigende Kranke wurde 2 Wochen nach Entlassung aus dem Spital mit einer kindskopfgroßen, tastbaren Geschwulst zurückgebracht.

Die Krankheit ist eine Art Peritonitis plastica, welche neben einer ausgebreiteten Schwielenbildung dadurch charakterisiert ist, daß sie langsam, schleichend entsteht, ohne einen eigentlich akuten Beginn. Ein Exsudat, aus welchem sich später organisierendes Fibrin ausscheidet, ist nicht zu finden. Die zuweilen erwähnten, zwischen den Gedärmen sich findenden kleineren Serumergüsse können nicht ohne weiteres als Reste einer voraufgegangenen Exsudation betrachtet werden.

Ätiologisch lassen sich nur wenige Stützpunkte finden. Die adhäsive Form der Tuberkulose verursacht zuweilen ausgebreitete Schwielenbildung im Bauchraum. Der zweite Fall von Owtschinnikow scheint in der Tat nichts anderes als eine Peritonitis tuberculosa gewesen zu sein, da auch Tuberkel gefunden wurden; aber in den übrigen Fällen fand man weder frische noch alte Tuberkel. In einem Falle von Lehrnbecher gelang es in den Bronchialdrüsen die Kochbazillen nachzuweisen, und er schließt auch im zweiten Falle die Möglichkeit einer Tuberkuloseinfektion nicht aus. Dennoch kann ich seine Vermutung, daß es sich eventuell um eine durch Tuberkulotoxine bedingte Peritonitis handele, nicht teilen. Es ist überhaupt ungewiß, ob die Tuberkulose imstande wäre, rein toxische Entzündungen hervorzurufen an den serösen Flächen, im Knochenmark, oder irgendwo anders im Organismus, obwohl die Versuche Behring's und anderer diese Möglichkeit zu beweisen scheinen. Wegen der Ausbreitung der Tuberkulose käme diese überhaupt nur dann in Betracht, wenn alle anderen Möglichkeiten auszuschließen wären. Bei unseren Kranken konnten wir keine Zeichen dafür finden. Die Krankengeschichten erwähnen auch die Lues nicht. Die Wassermannreaktion war in unserem Falle trotz verdächtiger Familienanamnese negativ, wie auch in den anderen Fällen, wo darauf untersucht wurde. Das Krankheitsbild kann auch nicht zu den Polyserositiden gezählt werden, da hier der Ascites, sogar die fibröse Form nicht ausgenommen, nie ausbleibt.

Es ist bewiesen, daß eine Stauung des Darminhaltes toxische oder vielleicht auch bakterielle Peritonitis erzeugen kann (Pericolitis [Virchow], lymphogene Peritonitis als Folge von Enteritis [Langemack]). In der Mehrzahl der Fälle spielt in der Tat eine chronische Stuhlverstopfung, zuweilen mit Durchfall wechselnd, eine Rolle. Nur ist es schwer zu entscheiden, ob die Stuhlverstopfung die primäre Ursache, oder bereits das Zeichen einer infolge der Adhäsionen entstandenen Dysfunktion sei. Oft ist der Stuhl der Kranken zwischen den sich anfallartig wiederholenden und sich von selbst lösenden Ileusattacken längere Zeit in Ordnung, obwohl auch in diesem Falle die Obstipatio habitualis larvata in Betracht kommen könnte. Es ist bewiesen, daß auch Schädigungen, Traumen irgendwelcher Art adhäsive Peritonitiden verursachen können, und daß diese Traumen nicht gar so groß sein müssen, daß sie in der Erinnerung der Kranken durch längere Zeit haften blieben. Die Angaben der bisherigen Fälle sind auch für diese Möglichkeit negativ.

Welche Folgerungen ergeben sich aus unserem Falle? Für das längere Bestehen der bei der II. Operation gefundenen Pseudomembranen sprechen die auf 2 Monate zurückgehenden Klagen der Pat. und der scheinbar gesunde Wurm. Dagegen sprechen das vollkommene Freisein des hervorgezogenen Coecums und der Ileumeinmündung bei der I. Operation, die normale Serosa, während nachher die Kapsel gerade in der Gegend des untersten Ileumabschnittes am dicksten, also am ältesten war und auch das Coecum bedeckte. Die während der 2 Monate sich öfters wiederholenden Bauchkrämpfe erklärten wir als Colica appendicularis, was auch das positive Rovsingzeichen und die Erhöhung der lokalen Muskelspannung zu bekräftigen schien. Der Umstand, daß bei der I. Operation ein scheinbar gesunder Wurm abgetragen wurde, spricht eigentlich nicht gegen das längere Bestehen. Die Koliken könnten die Folgen von Verwachsungspassagestörungen gewesen sein; bei Entstehung des Ileus haben die Bauchschmerzen einen anderen Charakter gehabt, hielten 2 Tage an, linderten sich nur zeitweise, hörten aber nicht ganz auf. Weder die älteren Koliken, noch der Ileus waren von stärkerem Meteorismus begleitet. Ich bin der Meinung, daß die älteren Beschwerden appendikuläre Koliken waren, die Entstehung des Zuckergußdarmes jedoch durch das Operationstrauma ausgelöst wurde. Dafür spricht auch, daß die Krankheit von der Umgebung des Operationsfeldes auszugehen schien. Ob ein wirkliches Trauma, das Herausziehen und Zerren der Gedärme das auslösende Moment war, oder eine vom Stumpf ausgehende leichte Infektion, das könnte ich nicht sicher entscheiden, doch ist es zweifellos, daß in unserem Falle die Operation die Ursache des Zuckergußdarmes war. Neben dem auslösenden Moment müssen wir selbstverständlich auch eine Disposition annehmen, da ja zehntausendmal dieselben Momente keinen Zuckergußdarm verschulden. Die Neigung zur Bindegewebsbildung, die bei verschiedenen Menschen so verschieden ist, und welche die Erscheinungsform vieler Krankheiten so wesentlich verändert (denken wir nur an die Unterschiede der exsudativen und adhäsiven Formen der Tuberkulose), diese im verstärkten Maße auf das Bauchfell beschränkte Neigung kann vielleicht bei der Entstehung des Zuckergußdarmes in Betracht gezogen werden. Ob diese Disposition nur mit der Konstitution zusammenhängt, oder ob sie andere Krankheiten verstärken können, mag dahingestellt bleiben.

Bezüglich der Therapie läßt sich nicht viel sagen. Sie ist immer eine



chirurgische. Die Kranken kommen fast immer mit Ileus zur Operation, dessen Behebung mit der Entfernung der Schwarten und Lösung der Darmschlingen gewöhnlich gelingt. Die Prognose ist nicht so ungünstig, wie man es erwarten würde. Bei der Lösung eines Adhäsionsileus schließt man den Bauch stets mit dem unangenehmen Gefühl, dem Kranken nur zeitweise geholfen zu haben. Wir verfügen über kein Mittel, welches neue Verwachsungen sicher verhüten könnte, ja die unvermeidlichen Darmverletzungen erhöhen nur deren Wahrscheinlichkeit. Doch nach Abzug der primären Mortalität ist meines Wissens bisher nur ein Fall mit Ileusrezidiv zur Operation gekommen (Tiesenhausen). Die Operierten waren während monate-, ja selbst jahrelanger Beobachtungszeit scheinbar gesund (vielleicht sind günstigere Verwachsungen entstanden?). Auf Nachfrage erklärte unsere Kranke nach 5 Monaten, daß sie sich vollkommen gesund fühle.

Kurze Bemerkung zu dem Aufsatze von J. Koch, Odessa: »Erfahrungen mit der ‚palliativen Resektion' beim Ulcus pepticum jejuni« in Nr. 12 dieses Ztbl. 1927.

Von

H. Flörcken in Frankfurt a. M.

Herr Koch schreibt: »Auch Flörcken hat Gutes von dieser Operation — der ‚palliativen Resektion' von Antrum und Pylorus bei peptischem Jejunalgeschwür — gesehen.«

Davon ist in meinen Publikationen (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII und Zentralblatt für Chirurgie 1926, Nr. 44) nirgendwo die Rede. Ich habe rein referierend erwähnt, daß Kreuter (Nürnberg) 4 Fälle erfolgreich behandelte, und daß man bei sehr schwer resezierbaren Fällen, besonders bei hochangelegter Gastroenterostomie, einen Versuch mit der Methode machen könnte. Ich bin nicht in diese Lage gekommen, sondern halte die ausgedehnte Resektion nach Billroth I oder II für die beste Methode der operativen Behandlung des Ulcus pept. jej., wenn sie eben ausführbar ist.

Der Wert der sogenannten »palliativen Resektion« beim hochsitzenden Ulcus ventriculi (Madlener) oder beim schwer resezierbaren Ulcus duodeni (Finsterer, Madlener, Wilmanns, Flörcken, Reichle u. a.) wird natürlich dadurch nicht berührt, er steht für mich und viele andere Chirurgen fest.

Aus dem Städtischen Krankenhaus in Siegen i. Westf.

Bemerkungen zu der Mitteilung von Beck: »Beiträge zur Prüfung des diagnostischen Wertes der paravertebralen Anästhesie«, s. Zentralblatt 1927, Nr. 6, S. 326.

Von

Prof. Dr. H. Kehl.

Beck betont, daß er bei Nachprüfung der Läwen'schen Arbeiten hinsichtlich des diagnostischen Wertes der paravertebralen Anästhesie etwas zurückhaltend und entschieden der Meinung sei, daß niemals auf den Ausfall der paravertebralen Anästhesie allein eine Diagnose zu gründen sei. Eine derartige Forderung wird auch von Läwen nicht gestellt. Die Differenzierung der einzelnen Organe mit Hilfe der paravertebralen Anästhesie ist unsicher, darauf weist schon G. v. Bergmann in der 2. Auflage des Handbuches der inneren Medizin Bd. V, Teil II, S. 1128 hin. Er sagt dort, er habe, »um dem Schmerzproblem bei Eingeweideerkrankungen näher zu kommen, bei viszeralen Schmerzanfällen die paravertebrale Anästhesie an den zugehörigen Segmenten ausgeführt und in einigen Fällen in Marburg Prof. Läwen gebeten, sie auszuführen. Es hörten Schmerzen bei sechs Fällen von Gallenkoliken auch bei Angina pectoris prompt auf, wenn die entsprechenden Segmente in Anästhesie versetzt waren. Läwen (später Kappis) hat dann, angeregt durch mein Vorgehen, versucht, die Methode diagnostisch und zum Teil auch therapeutisch auszubauen. . . . Aber gerade dort, wo die paravertebrale Anästhesie differentialdiagnostisch besonders wichtig wäre, bei den Zonen am Oberbauch der rechten Seite, liegen die bei Ulcus- und Gallenblasenerkrankungen zugeordneten Zonen so nahe beisammen, ja, überdecken sich, daß ich die Anwendung dieser Methode zu diagnostischen Zwecken für ungeeignet halte.«

v. Bergmann fährt dann weiter fort: »Ich bin deshalb der Meinung, daß die paravertebrale Anästhesie zu diagnostischen Zwecken eine grobe und meist unbrauchbare Methode ist, die nicht selten diagnostische Irrtümer zur Folge haben kann, und daß jedenfalls der diagnostische Wert, die Zonen selber genauestens zu beobachten nach Art einer exakten Sensibilitätsprüfung, noch subtiler wie bei einem organischen Nervenleiden, präzisere Resultate gibt und feinere diagnostische Schlüsse zuläßt, weshalb ich die paravertebrale Anästhesie ganz mit Absicht für diagnostische Zwecke nicht ausgebaut habe. Das möchte ich hier betonen, gerade weil die Anregung, die paravertebrale Anästhesie bei den Schmerzen der Eingeweide vorzunehmen, wie Läwen auch selbst aussagt, von mir ausgegangen ist. Sie hatte für mich den theoretischen Wert, im Problem des Entstehens der Eingeweideschmerzen weiter zu kommen.«

Ich selbst habe die paravertebrale Anästhesie seit Jahren ausgeführt, um Beschwerden auszuschalten, die von Ösophagus, Magen, Galle, Nieren und Appendix ausgingen. Das Verfahren ergibt bei Ösophagus, Magen und Appendix keine zuverlässigen Resultate, deshalb wende ich die Methode nur noch bei Erkrankung der Gallenblase und Nieren an. Für diese Organe ist

zu fordern, daß noch während, oder spätestens unmittelbar nach der Injektion vollkommene Schmerzfreiheit eintritt. Ein Nachlassen des Schmerzes, wie in dem Falle von Beck, genügt nicht. In solchen Fällen ist der Krankheitsprozeß nicht auf das angezielte Organ beschränkt. Aber auch da, wo Schmerzen sofort nach der Injektion aufhören, ist man vor Fehlschlüssen nicht sicher. Ich beobachtete zwei junge Leute, bei denen nach entsprechender Segmentausschaltung die angenommenen Gallenblasenschmerzen sofort aufhörten. In dem einen Fall fand sich bei der Operation eine bleistiftdicke, strangförmige Verwachsung zwischen einem Ulcus duodeni und dem Ligamentum teres hepatis. Die Gallenblase war intakt. Im anderen Falle fand sich eine gleichartige Adhäsion zwischen einem Ulcus duodeni und der sonst vollkommen intakten Gallenblase. Beide Patt. sind seit Monaten nach Magenresektion von ihren Schmerzen befreit. Unbestritten bleibt dem Verfahren die praktische Bedeutung, daß schwerste Gallen- und Nierensteinkoliken durch die Segmentausschaltung momentan beseitigt werden können. Das allein schon macht die Methode wertvoll und ihren weiteren Ausbau dankenswert, trotz der von v. Bergmann vertretenen Auffassung bezüglich ihrer theoretischen Bewertung im Problem des Entstehens der Eingeweideschmerzen.

Entzündungen, Infektionen.

A. Wolff-Eisner. Ist der Tetanus eine Gehirn- oder Rückenmarkerkrankung? Lab. der Univ.-Kinderklinik Berlin, Geh.-Rat Czerny. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 47.)

Verf. kommt unter Berücksichtigung der Literatur und eigener Versuche zu folgenden Schlußfolgerungen: Die tetanischen Erscheinungen werden gerade durch die Bindung von Tetanusantitoxin in den Nervenzentren hervorgerufen. Daher ist die Wassermann'sche Auffassung dieser bindenden Gruppen als präformiertes Antitoxin irreführend und sachlich unzutreffend. Daher müssen alle Versuche, bei an Tetanus Gestorbenen Tetanustoxin in einzelnen Organen, speziell im Gehirn und Rückenmark, nachzuweisen, zu Trugschlüssen führen, da Erkrankung und Tod nicht vom ungebundenen Toxin abhängt. Weiter muß die Forschung den experimentell gesicherten Befund, daß es zwei Formen von Giftbindung, eine feste, der chemischen Färbung vergleichbare, und eine lockere Bindung, ähnlich der der physikalischen Färbung, gibt, berücksichtigen.

Alle Beobachtungen und ihre Ausdeutungen weisen darauf hin, daß der Ansatzpunkt des Tetanustoxins in erster Linie das Gehirn und nicht das Rückenmark ist. Schon allein die Tatsache, daß das Gehirn etwa dreimal so viel Tetanustoxin im Versuch bindet wie das Rückenmark, hätte hierauf aufmerksam machen müssen. Als Arbeitshypothese wird angenommen, daß vor allem die Ganglienzellen das Toxin binden. Da nur die Bindung des Tetanustoxins an das Zentralnervensystem Erscheinungen von Tetanus hervorrufe, wirken alle bindenden Gruppen für Tetanustoxin an allen Organen außer Gehirn und Rückenmark als präformiertes Antitoxin. Bei den einzelnen Tierspezies sind diese bindenden Gruppen außerhalb des Gehirns und Rückenmarks in sehr verschiedener Menge vorhanden, während bei allen Tierspezies im Gehirn und Rückenmark diese Tetanusgift bindenden Gruppen nachgewiesen werden konnten. Es bestätigen sich die früheren Versuche des

Verf.s, nach denen die natürliche Immunität gegen Tetanus und Tetanustoxin von diesen giftbindenden Gruppen außerhalb des Zentralnervensystems abhängt. Peter Glimm (Klütz).

H. Meseck. Geheilter schwerer Tetanus, vom Ohr ausgehend. Univ.-Kinderklinik Breslau, Prof. Stolte. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 48.)

5jähriges Kind mit schwerem Tetanus, der vom im Gehörgang gelegenen Tampon ausging. Behandlung mit Tetanusantitoxin, Magnes. sulf. und Chloralhydrat; trotzdem entwickelten sich sehr bedenkliche Glottis- und Zwerchfellkrämpfe, die erst nach Tracheotomie und Sauerstoffinsufflationen zurückgingen. Der günstige Ausgang der Erkrankung wird auf die Tracheotomie und Sauerstoffinsufflationen zurückgeführt und daher diese Therapie dringend empfohlen. Peter Glimm (Klütz).

Angelo. Alopecia areata. Osteomyelite ed insufficienza ipofisaria con sifilide ignorata. (Alopecia areata, Osteomyelitis infolge syphilitischer Erkrankung der Hypophysis.) (Dermosifilografo 1926. November. Ref. Morgagni 1927. Februar 23.)

Eine hereditär syphilitisch belastete 19jährige Frau erkrankt an Alopecia areata, Osteomyelitis und Anzeichen von Adipositas genitalis. Das Röntgenbild zeigt Veränderungen der Hypophysis in der Gegend des Vorderlappens. Durch eine antisyphilitische Behandlung wurden innerhalb 4 Monaten sämtliche Krankheitserscheinungen geheilt. Nach Ansicht des Verf.s hat es sich um eine hereditär syphilitische Erkrankung der Hypophysis gehandelt, eine Endocrinitis syphilitica. Herhold (Hannover).

R. Redi (Siena). Sifilide delle borse sierose. (Syphilis der Schleimbeutel.) (Prat. chir. 1926. Nr. 5.)

Von Lues der Schleimbeutel finden sich in der Weltliteratur nur 34 Fälle verzeichnet. Es werden aber sicherlich viele Fälle spezifischer Ätiologie nicht erkannt, da die durch das Sekundärstadium bedingte Erkrankung wie eine subakute unspezifische Schleimbeutelentzündung verläuft und ein Gumma schwer von einer chronischen fibrösen Schleimbeutelentzündung unterschieden werden kann, wenn es auch im allgemeinen weniger gut beweglich ist. Auch sekundäre Beteiligung der Schleimbeutel bei Haut- und Knochengumma kommt vor. Oft läßt sich die Diagnose nur ex juvantibus sicherstellen.
Lehrnbecher (Magdeburg).

Raspi. Contributo allo studio delle artriti e osteoperiostiti gonococchiche del lattante. (Beitrag zum Studium der gonorrhoischen Gelenk- und Knochenhautentzündungen der Säuglinge.) (Riv. di clin. ped. fasc. 12. 1912. Dezember. Ref. Morgagni 1927. Januar 30.)

Bei einem Säugling schwollen vom 8. Lebenstage das rechte Schulter-, Hand-, Fuß- und Hüftgelenk an, auch die Fingergelenke waren verdickt. Der durch Punktion aus den Gelenken entleerte Eiter enthielt Gonokokken, eine Erkrankung der Harnröhre bestand nicht. Durch Einspritzung von Stockvaccine wurde völlige Heilung erzielt. Nach Ansicht des Verf.s hat es sich um eine transplantare Infektion gehandelt, die eine Folge der mütterlichen Gonokokkämie war. Herhold (Hannover).

Pecorario (Firenze). Osservazioni e ricerche su due casi di adenite blenorrhagica. (Beobachtungen über zwei Fälle von gonorrhoischer Drüsenentzündung.) (Giorn. di med. mil. fasc. 2. 1927. Februar 1.)

Bericht über zwei Fälle von eitriger Leistendrüsenentzündung bei akuter Gonorrhöe. Der Gonococcus wurde nur im Harnröhrensekret, aber nicht im Drüseneiter nachgewiesen, im Drüseneiter waren Staphylokokken. Leistendrüsenentzündungen bei Gonorrhöe sind selten. Da beide Kranke eine positive Pirquet'sche Reaktion hatten, glaubt Verf., daß diese Komplikation der Gonorrhöe nur bei skrofulösen Personen auftritt.

Herhold (Hannover).

Baessot. Il trattamento delle artriti blenorrhagiche acute. (Die Behandlung der akuten gonorrhoischen Gelenkentzündungen.) (Paris med. 1926. September 25. Ref. Rev. osp. 1926. Dezember.)

Verf. spritzt in gonorrhoisch erkrankte Gelenke nach vorhergegangener Entleerung des Exsudats durch Punktion oder bei veralteten Fällen durch Gelenkschnitt Antimeningokokkenserum in Dosen von 20—30 ccm für das Knie und 4—5 ccm für die kleinen Gelenke ein. Zu gleicher Zeit werden 30—50 ccm des Serums und später in Intervallen von einigen Tagen 20 ccm subkutan eingespritzt. Die Einspritzungen ins Gelenk finden im ganzen nur 2—3mal statt. Die lokale Behandlung darf nicht vernachlässigt werden. Der Vorteil der Gelenkeinspritzungen besteht darin, daß frühzeitige passive und aktive Bewegungen möglich werden. Nachteilige Folgen wurden nicht beobachtet.

Herhold (Hannover).

H. L. Rocher. L'eau chaude à 60° en lavage dans les collections froides bacillaires. (Das Ausspülen der kalten Abszesse mit 60° heißem Wasser.) (Presse méd. no. 23. 1927. März 19.)

Bericht über gute Erfahrungen, die seit 8 Jahren mit der Behandlung geschlossener kalter Abszesse mittels Spülung mit heißem Wasser gemacht wurden. Besonders wertvoll erscheint die Methode bei Drüsen- und Wirbelsäulenabszessen und in den Fällen, wo die den Abszeß deckende Haut so dünn ist, daß ihr Spontandurchbruch zu befürchten ist. Unter dem Einfluß der Behandlung werden nämlich die bedeckenden Gewebe hypertrophisch und verdickt, so daß der Durchbruch vermieden wird. Die Methode hat den Vorzug der größten Einfachheit. Nach der üblichen Punktion wird der Abszeßeiter entleert und die Höhle so lange mit 60° warmem Wasser gespült, bis die Spülflüssigkeit klar abfließt und die pyogene Membran unter leichter Blutung abgestoßen wird. Nach der Spülung wird über der völlig leeren Höhle ein Kompressionsverband angelegt. Nach einigen Stunden bildet sich neues Sekret, das jedoch in kleinen Mengen auftritt und mehr kaffeebraun als eitrig ist. Nach der 2.—3. Spülung kommt es zur völligen Verödung des Abszesses. Die einzige Unannehmlichkeit besteht in dem etwas schmerzhaften Gefühl, das durch das heiße Wasser, entsprechend der Abszeßumgebung und dem Trokarverlauf, empfunden wird, das aber bald schwindet.

M. Strauss (Nürnberg).

I. O. Frumin. Über konservative orthopädische Behandlung der Knochengelenktuberkulose. Ukrainisches Orthop. Staatsinstitut für Kinder, Dir. I. O. Frumin. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 430—438. [Russisch.])

Die Bedeutung der Immobilisation und Extension für die Behandlung der

Knochengelenktuberkulose, wie sie gegenwärtig geübt wird, und die damit erzielten Resultate werden besprochen. Geschlossene Formen der Koxitis sowie der Gonitis werden durchschnittlich bis zu 9 Monaten entlastet, Spondylitis bis zu 16 Monaten. Mit der Belastung wird prinzipiell sehr allmählich begonnen, anfänglich wird täglich 1/4 Stunde zu gehen gestattet und nach mehreren Monaten 2—3 Stunden täglich. Gips wird noch heutzutage oft angewandt. Absolute Immobilisation ist nicht in allen Fällen notwendig, bei Erwachsenen und genügendem Intellekt kann Immobilisation nach Rollier und Kisch mittels Extension Anwendung finden. Bei starken Schmerzen, die nicht rasch nach der Extension schwinden, sind Gipsverbände anzuwenden. Bei der Spondylitisbehandlung Erwachsener Extension, bei Affektion, die höher als bis zum VIII. Brustwirbelknochen reicht, Extension mittels Glisson. Deformation und Verkrümmungen sind verbesserungsfähig in den ersten 2 bis 3 Jahren der Erkrankung. Gibbusbehandlung im Gipsbett, welches angefertigt wurde bei Bauchlage des Kranken auf horizontaler harter Fläche bei leicht erhobener Kopflage. Gibbus, der höher als im Bereiche des VIII. Burstwirbels lokalisiert ist, ist schwer zu verbessern, und je höher, um so schwerer. Von 308 Spondylitisfällen, die dieser Behandlung unterlagen, wurden bedeutend gebessert 72. Die Resultate sind schlechter wie bei Fink und Waldenström, da die Fälle vernachlässigt waren, sodann wurde die systematische Herausnahme des Kranken aus dem Gipsbett und Anwendung der Bauchlage auf 1—2 Stunden mit nachfolgender Druckbehandlung des Gibbus mittels Unterlegen von Watteschichten nicht genügend streng durchgeführt. Kontrakturen infolge Koxitis und Gonitis können in frühem Krankheitsstadium vollkommen gebessert werden. Es findet hauptsächlich Anwendung Extension mit immer zunehmenden Gewichten, nicht nur Längsextension, sondern auch seitliche Extension usw. Vollkommen gebessert wurden Kontrakturen bei Koxitis in 75%, bei Gonitis in 68,5%. In schweren Fällen von Knochengelenktuberkulose und Vorhandensein von Mischinfektion ist operativ einzugreifen.

Arthur Gregory (Leningrad).

M. Jakob. Gefäßregeneration bei Gelenkstuberkulose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 1. S. 43. 1927.)

Interessante Studien an injizierten Präparaten von Tuberkulose des Knie- und Sprunggelenks. Als Injektionsmasse diente Mennige. Beim Vergleich der Aufnahmen tuberkulöser Gelenke mit injizierten Gefäßen zeigt das Gefäßsystem dem normalen gegenüber erhebliche Abweichungen. Im allgemeinen kann man behaupten, daß die initiale Gefäßregeneration auch immer in den späteren Stadien der Erkrankung nachzuweisen ist. Während sie sich aber im Anfangsstadium bloß auf das Kapillarnetz beschränkt, sind in den späteren Stadien Gefäßneubildungen auch an Arterien dritten und zweiten Ranges zu beobachten. Ein gewisser Zusammenhang ist zwischen der Gefäßregeneration und der klinischen und pathologischen Form der Erkrankung ebenfalls nachzuweisen. Beim Gelenkhydrops bleibt die Gefäßregeneration auf der Anfangsstufe stehen und bildet sich beim Fortschreiten der Erkrankung eher zurück, den Fungus dagegen charakterisiert eine fortlaufende allgemeine Gefäßregeneration. B. Valentin (Hannover).

Hans Achelis (Düsseldorf). Die Goldbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3—4. S. 582—608. 1926.)

Zur Goldbehandlung kamen 12 Fälle von chirurgischer Tuberkulose, davon

9 Fälle von Gelenktuberkulose, 2 Fälle von Knochentuberkulose und 1 Fall von Weichteil- bzw. Drüsentuberkulose. Es handelte sich fast durchweg um mittelschwere bis schwere Fälle. Als refraktär erwiesen sich 5 Fälle von Gelenktuberkulose, offensichtlich günstig beeinflußt wurden 6 Fälle. Die Behandlungsdauer schwankte zwischen $2^1/_2$—$6^1/_2$ Monaten, von Dauerheilung kann noch nicht gesprochen werden. Die mischinfizierten Fälle stellen ein äußerst dankbares Feld für die Goldbehandlung dar. In der Gewichtskurve hat man bei der Goldbehandlung einen guten Indikator für die Wirksamkeit der Therapie. Ein Spezifikum gegen die Tuberkulose ist auch das Gold nicht, und seine Anwendung hat nur in Verbindung mit den bisherigen erprobten Methoden zu geschehen. Zum Schluß gibt Verf. Richtlinien für die Goldbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Bei der Besprechung der Literatur ist die wichtige Arbeit von Simon über Nebenerscheinungen bei Krysolganbehandlung vom Verf. übersehen worden.) B. Valentin (Hannover).

H. Hauff. Die Fistelbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Tuberkulose 1926. Hft. 12. S. 1.)

Es wird eine kombinierte Behandlung auf Grund der guten Erfahrungen empfohlen. Sie besteht einmal in einer Allgemeinbehandlung mit Jod nach Hotz (Einspritzung im Zwischenraum von 2—3 Wochen: 10%iges Jod-Jodoformglyzerin intraglutäal, beginnend mit 1—2 ccm, langsam steigend auf 4—6 ccm). Diese Reiztherapie wird unterstützt durch die örtliche Anwendung eines Kupferpräparates, nämlich des Kupferdermasans. Wenn dieses nicht in der gebräuchlichen Salben-, sondern in flüssiger Form verwendet wird, so lassen sich die Fistelgänge gut damit benetzen.

Diese Behandlung bewirkt eine rasche Einschmelzung des kranken Gewebes, ohne das gesunde zu reizen, säubert den Wundgrund und befördert eine gute Narbenbildung. Seifert (Würzburg).

J. V. Lambea. Sobre la resistencia del bacilo tuberculoso contenido en el pus ganglionar humano a la autolisis de dicho pus. (Über die Resistenz des aus Drüseneiter gewonnenen Tuberkulosebazillus gegen die Autolyse in seinem Eiter.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 5.)

Die Tuberkelbazillen, die aus menschlichem Drüsenkäse stammen, widerstehen der Autolyse im Brutschrank bei 38° 40 Tage lang und behalten ihre Infektiosität und ihre Färbbarkeit. Die Säurefestigkeit erhalten sie sogar 2 Monate lang, ihre Virulenz nimmt aber ab. Diese verschwindet erst nach 3 Monaten. Die aus Drüsenkäse des Kaninchens gewonnenen Bazillen behalten Säurefestigkeit noch nach 4 Monaten der Autolyse, doch verschwindet ihre Pathogenität. Eggers (Rostock).

Rodolfo Redi. Borsiti tubercolazi. (Bursitis tuberculosa.) (Prat. chir. 1926. Nr. 4. S. 177.)

Sehr viele der als Schleimbeuteltuberkulose in der Literatur mitgeteilten Fälle verdienen diese Bezeichnung nicht, indem der exakte Beweis ihrer spezifischen Natur nicht erbracht wurde. Hierzu gehört nach R. entweder der Befund von Tuberkeln, von Verkäsung oder der Bazillennachweis in irgendeiner Form. Anstatt nun die übrigen Fälle als nichttuberkulös abzulehnen, stellt R. — offenbar in Analogie mit früheren, hier nicht erwähnten Vorstellungen

Poncet's — eine neue Kategorie von Schleimbeutelerkrankungen, nämlich die »prätuberkulöse« Bursitis, auf, deren Kriterium darin besteht, daß sie ohne jene oben genannten bzw. sonstige positive Kennzeichen der spezifischen Infektion zu besitzen, nur einen erheblichen »Verdacht« nach dieser Richtung hin hervorrufen. Da ein derartiger Verdacht auch durch negativen Tierversuch — wie in den beiden Fällen des Verf.s — nicht erschüttert werden kann, so läßt damit die Begrenzung dieses Krankheitsbegriffes an subjektiver Willkür nichts zu wünschen übrig. Melchior (Breslau).

Osawa und Nojima. Sympathektomie bei Leprakranken. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 2. S. 65.)

Geschwüre an den Fingern und eine gleichzeitig vorhandene Ulnarisneuralgie bei einem Leprakranken wurden erfolgreich mit Exstirpation des sympathischen Grenzstranges behandelt. Auch die Sympathektomie bei einem Mal perforant führte zur schnellen Heilung des Ulcus. Sowohl nach der Grenzstrangentfernung wie nach der Sympathektomie trat Hyperämie der betreffenden Extremität auf. Die Wunden am Hals heilten per primam, die am Oberschenkel vereiterten. Ein Kranker starb an septischer Nachblutung aus der Operationswunde. Kingreen (Greifswald).

Businello. La scomparsa della pellagra nell' Italia settentrionale. (Das Erlöschen der Pellagra in Italien.) (Morgagni 1927. Februar 6.)

Die Pellagra wird durch den Genuß von verschimmeltem, muffigem Mais hervorgerufen. Vielfach ist angenommen, daß auch unverdorbener Mais ursächlich für die Krankheit in Frage kommt. Verf. widerspricht dieser Ansicht. Trotzdem hält er eine Ernährung mit Mais allein (Polenta) wegen des Mangels an Vitaminen für nicht gesund; Obst, frisches Gemüse und Fleisch sollen dem Maisgericht beigegeben werden. Infolge der Überwachung der Maissorten und des Verbots des Verkaufs von schimmeligem Mais ist die Pellagrakrankheit in Italien nicht mehr aufgetreten. Herhold (Hannover).

K. Fujita (Kyoto). Prüfung von Schutzmitteln gegen experimentelle Rattenbißkrankheit bei Kaninchen. (Acta dermatologica 1926. 8. S. 597. [Japan.])

Zusammenfassung: In die kleine Skarifikationsfläche an der Skrotalhaut des Kaninchens wurde ein Tropfen spirochätenhaltigen Mausblutes eingeträufelt. Nach verschiedenen Zeitspannen wurde 33%ige Kalomelvaseline und 40%ige Chininvaseline angewandt, um der Rattenbißinfektion vorzubeugen. Die stattgefundene Infektion wurde durch Bildung einer Primärsklerose an der Impfstelle und auf Grund von positiven Impfversuchen an Mäusen mit dem Blut des behandelten Kaninchens diagnostiziert.

Die Einverleibung von Kalomelvaseline in die Wundfläche 5 Minuten nach der Einträufelung des infektiösen Blutes erwies sich als erfolglos.

Chininvaseline ergab bessere Resultate, denn 5 und 10 Minuten nach der Infektion angewandt blieb bei zwei von drei Tieren die Erkrankung aus; 15 Minuten nachher angewandt blieb von drei Fällen einer von der Infektion verschont.

Immerhin muß beachtet werden, daß es auch Fälle gibt, bei denen trotz des Ausbleibens einer Primärsklerose die Infektion eintritt.

Seifert (Würzburg).

H. Shimada (Kyoto). Über den Einfluß der Traubenzuckerinjektion auf die Primärsklerose bei der Rattenbißkrankheit an Kaninchen. (Acta dermatol. 1926. 8. S. 319. [Japan.])

Bei den Zuckertieren war die Induration des Schankers (an Schamlippe und Skrotum) im allgemeinen leicht und klein; sie bildete sich 1—3—4 Tage früher als bei den Kontrolltieren zurück. Bei einigen Tieren traten die örtlichen Veränderungen sogar erst später (1—2 Tage) auf.

Seifert (Würzburg).

H. Shimada (Kyoto). Über den Einfluß der Traubenzuckerinjektion auf die experimentelle Rattenbißkrankheit bei Mäusen. (Acta dermatologica 1926. 8. S. 329. [Japan.])

Nach intraperitonealer Impfung wurde auf Spirochäten bei Tieren, denen intravenös und intraperitoneal Traubenzucker injiziert worden war, untersucht. Nebenher gingen entsprechende Kontrollen.

Bei peritonealer Einverleibung isotonischer Zuckerlösung war die Inkubation 1—3 Tage länger als bei der Kontrolle. Injektion von 12%iger, das heißt dreifach konzentrierter isotonischer Zuckerlösung verlängerte die Inkubation nicht weiter. Injektion von 50%iger Zuckerlösung war lebensgefährlich.

Bei wiederholter intravenöser Injektion von 50%iger Zuckerlösung zeigte sich eine deutliche Verlängerung der Inkubationsperiode, während sich bei nur einmaliger Injektion von 12%iger oder isotonischer Lösung weiter kein Einfluß finden ließ. Die Injektion einer 50%igen Zuckerlösung, der Salvarsannatrium zugesetzt war, ist bei der Rattenbißkrankheit der Mäuse viel wirksamer als eine einfache Salvarsaninjektion. Seifert (Würzburg).

O. Wehrmann. Beiträge zur pathologischen Anatomie der Trichinose des Menschen. Path. Institut des Staatl. Krankenstifts Zwickau i. S. (Virchow's Archiv Bd. CCLXIII.)

Außer den bekannten Veränderungen bei Trichinose konnte der Autor die von Simmonds beschriebene seltene Myocarditis interstitialis toxica trichinosa und analog eine Thrombophlebitis toxica trichinosa und Thromboendocarditis toxica trichinosa nachweisen. Außerdem konnten Reizzustände des Knochenmarks sowie Bildungsherde von Myeloblasten und eosinophilen Blutzellen, deren Verbrauch bei der Trichinose ja sehr erheblich ist, beobachtet werden. Einmal fanden sich solche Herde sogar in der Milz. Als Todesursache bei Trichinose kommt hauptsächlich die allgemeine Intoxikation in Betracht, wenn nicht Ansiedlung der Parasiten in besonders lebenswichtigen Organen zum Tode führt. P. Rostock (Jena).

Verletzungen.

C. A. Stone. Ossifying hematoma. (Ossifizierende Hämatome.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 23. p. 1885.)

Mitteilung von sechs Fällen subperiostaler ossifizierender Hämatome, darunter zwei bei derselben Person. Behandlung teils konservativ, teils operativ: das abgehobene Periost wurde abgetragen, der neugebildete Knochen ausgeräumt. Illustrationen und Literaturübersicht.

Gollwitzer (Greifswald).



W. N. Parin. Die operative Behandlung frischer Knochenbrüche. Chir. Hospitalklinik der Universität Perm, Prof. W. N. Parin. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. LIII. Hft. 24. S. 43. [Russisch.])

Die blutige Reposition von Frakturen bildet die Methode der Wahl bei Weichteilinterposition, Gelenk- und Abrißfrakturen, wenn hierbei wichtige Muskeln ihren Angriffspunkt verloren haben. Mit der Operation soll 6 bis 14 Tage gewartet werden, je nach dem Zustande des Knochens. Die besten Ergebnisse werden mit den Verfahren von Lane und Lambotte erzielt.

F. Michelsson (Berlin).

Antonie Oller. Commentarios a trescientos casos de fracturas de las extremidades. (Bemerkungen über 300 Fälle von Extremitätenfrakturen.) (Progr. de la clin. tomo XXXV. no. 24.)

An einem Material von 318 Frakturen der Extremitäten waren beteiligt das Schlüsselbein 12mal (1 Pseudarthrose), das Schulterblatt 6mal, der Humerus 89mal (unter 14 Schaftbrüchen des Oberarms 1 Radialislähmung), Radius und Ulna 15mal, Radius allein 41mal, Ellbogen 13mal, Handwurzelknochen 1mal, Mittelhandknochen 8mal, Finger 4mal (1mal wurde ischämische Lähmung beobachtet. Die Ellbogenfraktur muß sofort genäht werden.) Weiter waren beteiligt das Becken 2mal, Oberschenkel 30mal, davon 6mal der Hals, Kniescheibe 8mal, Tibia und Fibula zusammen 10mal, Tibia allein 38mal (Dupuytren 16mal), Fibula 7mal, Talus 12mal, Calcaneus 10mal (beide zusammen 4mal), Fußwurzelknochen 3mal, Mittelfußknochen 2mal, Zehen 3mal. Die Brüche der Kniescheiben machten Schwierigkeiten, da die Metalldrahtnaht nicht vertragen wird, sondern stets entfernt werden muß und die Catgutnaht nicht hält. Außer von der Operation der Kniescheiben- und Olecranonbrüche wird die operative Behandlung der Frakturen überhaupt nicht erwähnt, auch nicht die der Folgezustände. Es wird ausschließlich mit Extension oder Gips behandelt. Dementsprechend werden verhältnismäßig viel schlechte Resultate berichtet, ohne daß eine Gesamtstatistik der Ergebnisse gebracht würde. Viele gute Röntgenbilder. Eggers (Rostock).

D. Brockx (den Haag). De invloed der wekelijke ongevallenverzekering of onze begriffen omtrent de zoogenaamde Arthritis deformans. (Der Einfluß der Unfallversicherung auf unsere Begriffe über die sogenannte Arthritis deformans.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 11. 1926.)

Man muß jetzt unterscheiden 1) die konstitutionelle, 2) die traumatische Arthritis deformans.

A. Die konstitutionelle Arthritis deformans: F. Caro (Berlin) beschreibt als Merkmale: Spontanes Auftreten, schleichender Verlauf, das Befallensein mehrerer Gelenke gleichzeitig; als erste subjektive Erscheinung Schmerzhaftigkeit. Fehlen von Gelenkerguß und Muskelatrophie. Veränderungen degenerativer Art an den Knorpeln und Knochen und degenerative Wucherungen an den Gelenkrändern, Verdickung und Zottenwucherung der Kapseln. (Abhandlung, Intern. Kongreß, Unfallheilkunde, Amsterdam 1925, S. 292.)

Verf. weist darauf hin, daß der Prozeß primär im Knorpel und im Knochen anfängt.

B. Bei der Arthritis deform. traum. entstehen die Veränderungen im Knochen und im Knorpel nicht primär, aber als Folge der durch den Unfall ver-

änderten (statischen) Verhältnisse. Als Merkmale der Arthritis def. traum. beschreibt Verf. 1) die veränderten statischen Verhältnisse (u. m. schlecht reponierte Frakturen!), 2) das monartikuläre Entstehen, 3) Kontinuität der Beschwerden, 4) Muskelatrophie. J. Nicolaï (Hilversum).

Michael Livingood Mason. Über den Heilungsvorgang der Gelenkbrüche. Aus dem Pathol. Institut des Krankenhauses der Stadt Wien, Prof. Erdheim. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 58. 1926.)

Bei der Obduktion einer an Magenkrebs gestorbenen 77jährigen Pat. zeigte sich, daß an einem Femur Kopf und Hals vollständig fehlten. Da wo sonst der Hals am Schaft inseriert, trägt der Femur eine Nearthrosenfläche. Wie diese Fläche zeigt auch die Pfanne Veränderungen, die an tabische Arthritis erinnern. Zwei lange Metallnägel sind von der Gegend unter dem Trochanter her durch Femur und Beckenpfanne geschlagen, wo sie etwas ins kleine Becken vorspringen. Diese Nägel waren 20 Jahre früher wegen intrakapsulärer Schenkelhalsfraktur eingeschlagen worden.

Am unteren Ende desselben Femur zeigen sich die Spuren einer mit deutlicher Dislokation ausgeheilten, zum Teil intraartikulären Fraktur.

Diese beiden Gelenke wurden genau histologisch untersucht. Die Untersuchungsbefunde werden hier ausführlichst und mit allen Einzelheiten und vielen Abbildungen wiedergegeben, ohne daß grundsätzlich wichtige Schlüsse daraus gezogen werden. Am Kniegelenk war besonders bemerkenswert, daß sich trotz dem schweren Trauma keine Arthritis deformans entwickelt hat.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

O. Andrei (Pisa). Se e fino a qual punto è possibile riconoscere dall' immagine radiografica l' étà di una frattura? (Inwieweit kann man aus dem Röntgenbild das Alter einer Fraktur erkennen?) (Chir. degli organi di movimento vol. X. fasc. 3.)

Bei den einfachen Diaphysenfrakturen erkennt man am Ende der 2. Woche als erste Veränderung eine Unschärfe der Ränder und der Knochenkanten. Der Callus erscheint am 16.—20. Tage nach der Verletzung, er zeigt die normale Knochendichte etwa nach 9 Monaten. Die Wiederherstellung des Lamellensystems beginnt im 13.—14. Monat und ist am Ende des 2. Jahres weit vorgeschritten. Die Frakturlinie verschwindet zwischen dem 6.—8. Monat, um später als dichtere Linie wieder kenntlich zu werden. Wenn der Callus am Ende des 2. Jahres schon eine erhebliche Rückbildung erfahren hat, findet sich immer noch eine sichtbare Compactaverdickung. Bei den Diaphysenbrüchen mit Verschiebung der Bruchstücke ist der Rückbildungsprozeß geringer wie bei den glatten Frakturen, und die Wiederherstellung der Knochenstruktur tritt nicht in einer bestimmten Zeit ein. An den kurzen Hand- und Fußknochen sind die radiologischen Veränderungen durchweg in schnellerem zeitlichen Ablauf zu sehen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Monod. Le fratture trocantero-diafisarie. (Die trochanteren diaphyseren Brüche.) (Rev. de chir. 1926. Nr. 5. Ref. Riv. osp. 1926. Dezember.)

Bei der trochanteren diaphysischen Oberschenkelfraktur beginnt die Bruchlinie an der Spitze des großen Rollhügels und endigt an der Diaphyse etwas

unterhalb des kleinen Rollhügels. Eine zweite Bruchlinie geht von der ersten zum kleinen Rollhügel, wodurch letzterer vom Oberschenkelschaft abgetrennt wird. Die Fraktur neigt nicht zur Einkeilung, der Oberschenkel steht in Abduktion und seitlicher Rotation wie bei einer Luxation. Die Behandlung besteht in 5—6tägiger Extension mit nachfolgendem Gehgipsverband. Die Prognose ist durchaus günstig. Herhold (Hannover).

O. Weiss. Über Gewöhnung an die Folgen eines Unglückfalles als Grund für die Besserung der Arbeitsfähigkeit. (Radnička zaštita 1926. Nr. 11 u. 12. [Kroatisch.])

Durch Kasuistik (24 Abbildungen) beweist Verf., daß durch Gewöhnung die ursprüngliche Erschwerung der Funktion des verletzten Körperteiles nachlasse, daß es zur Akkommodation an die veränderte Koordination der Bewegungen und zur Gewöhnung an den neuen Zustand komme, wo dann die Funktion des geschädigten Teiles wieder automatisch abgewickelt wird ohne Widerstand und ohne Zögern. Diesen Zustand muß der Arzt bei einer neuerlichen Begutachtung berücksichtigen, und er hat das Recht, sogar die Pflicht, die Rente herabzusetzen. M. v. Cackovic (Zagreb).

Daniliak (Baku). Zur Behandlung des Humerus und Femurluxationen nach Dschanelidze. Chir. Hosp.-Klinik der Aserbeidschanschen Staatsuniversität und der Städt. Poliklinik in Baku, Direktor B. K. Finkelstein. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 439—441. [Russisch.])

Bei Femurluxation Bauchlage des Pat. auf dem Tische, Herabhängen des luxierten Oberschenkels bis zum geraden Winkel, Beugung des Kniegelenks gleichfalls bis zum geraden Winkel; mit der rechten Hand wird das Becken fixiert, mit der linken wird der untere Teil des Unterschenkels gefaßt, und mit dem Knie des Operateurs wird der Längszug geübt. Einige Rotationsbewegungen, mit der linken Hand am Unterschenkel ausgeführt, führen spielend leicht zur Einrenkung. Drei frische Fälle ohne Narkose auf diese Weise eingerenkt. In einem Falle von Luxatio congenita bei einem 4jährigen Mädchen gelang gleichfalls leicht unter Narkose die Einrenkung.

Bei Humerusluxation Seitenlage des Kranken auf dem Tisch, Herabhängen des luxierten Oberarms, Beugung der Extremität im Kubitalgelenk bis zum geraden Winkel, mit der linken Hand wird der Längszug geübt, mit der rechten, die das radiokarpale Gelenk faßt, werden auswärts Rotationsbewegungen ausgeführt, wonach die Einrenkung gewöhnlich leicht und ohne Schmerzen erfolgt; sechs eigene Fälle ohne Narkose, im siebenten Falle bei wiederholter Luxation Äthernarkose. Arthur Gregory (Leningrad).

A. Marique (Brüssel). A propos de quelques cas d'osteosynthèse chez l'enfant. (Einige Fälle von Osteosynthese bei Kindern.) (Arch. franco-belges de chir. no. 1. [Französisch.])

Bericht über vier Fälle von Oberschenkelverletzung bei 5—6jährigen Kindern, bei denen die Reposition der Fragmente nur auf operativem Wege möglich war. Die Reposition der Oberschenkelfrakturen erweist sich bei Kindern häufig schwieriger als bei Erwachsenen, selten heilt eine derartige Fraktur ohne Verkürzung aus. Die möglichst bald vorgenommene Verschraubung der Fragmente ergibt wesentlich bessere Resultate. Hahn (Tengen).

Vannuci e Franceschini (Padova). Sull' embolia grassosa. (Über Fettembolie.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 6. 1926. November.)

Die ausführliche Arbeit ist auf einer fleißigen Durchsicht der über Fettembolie erschienenen Literatur und auf 56 an Kaninchen experimentell erzeugten Fettembolien aufgebaut. Den Tieren wurde teils homologes Tierfett, teils von Menschen stammendes Fett in die Ohrvene, die Art. femoralis und Carotis int. eingespritzt. Der Tod trat unter den Erscheinungen von Lungen- und Herzlähmung ein. Die tödliche Dosis war bei Einspritzungen in die Arterien kleiner, als bei Einspritzung in die Vene. Wie die Autopsie zeigte, befanden sich die Fetttropfen nicht nur in den Lungen, sondern auch im großen Blutkreislauf, sie konnten im Gehirn, der Leber und den Nieren beobachtet werden. Infarkte wurden niemals angetroffen, so daß von einer Embolie im strengen Sinne des Wortes eigentlich nicht gesprochen werden kann. Die Lungen waren teilweise atelektatisch und ödematös, um die arteriellen Gefäße lagen kleine Blutergüsse. Die anatomischen Schädigungen waren am Herzen größer als an den Lungen.

Die beim Menschen vorkommende Fettembolie unterscheidet sich von der experimentell erzeugten dadurch, daß kleinere Mengen Fett als beim Tierexperiment zum tödlichen Ausgang genügen, und daß in den Blutgefäßen außer Fetttröpfchen auch zellige Elemente liegen. Bisher wurde angenommen, daß der Fettembolietod beim Menschen von den Lungen oder vom Herzen, oder vom Gehirn ausgeht. Nach Ansicht des Verf.s handelt es sich aber stets um einen Herztod. Bei den Tierexperimenten konnte er beobachten, daß die Störungen von seiten des Herzens viel eher eintraten, als die von seiten der Lungen. Die Asphyxie ist eine kardiale und keine pulmonale. Auch glaubt er, daß die Verstopfung der Blutgefäße durch Fett nicht allein den Tod des Menschen bedingt, sondern daß hierfür außerdem eine konstitutionelle Schwäche oder ein traumatischer Schock, oder eine von dem traumatischen Herde ausgehende Intoxikation in Betracht kommen.

Herhold (Hannover).

Geschwülste.

P. Zweifel und E. Payr. Die Klinik der bösartigen Geschwülste. III. Band. Brust- und Bauchorgane, Harn- und weiblicher Geschlechtsapparat, Strahlen- und Vaccinebehandlung. 656 Seiten mit 184 Textabbildungen und 44 farbigen Tafeln. Preis brosch. M. 76.—, Halbleder geb. M. 85.—. Leipzig, S. Hirzel, 1927.

Der Inhalt ist folgendermaßen eingeteilt: Prof. Dr. Nic. Guleke (Jena), Das maligne Chordom; Prof. Dr. O. Kleinschmidt (Leipzig), Die weiblichen Brüste; Prof. Dr. A. Döderlein (München), Die Ovarien; Prof. Dr. E. Zweifel (München), Tuben und Ligg. rotunda; Prof. Dr. Paul Zweifel (Leipzig), Uterus; Prof. Dr. E. Zweifel (München), Statistik des bestrahlten Uteruskarzinoms; Prof. Dr. O. Küstner (Breslau), Vagina, Vulva, Klitoris; Prof. Dr. W. Zangemeister (Königsberg), Weibliche Blase in Beziehung zum Uteruskarzinom; Prof. Dr. Oskar Frankl (Wien), Das maligne Chorionepitheliom; Prof. Dr. H. Wintz (Erlangen), Die Röntgenbestrahlung der bösartigen Geschwülste im allgemeinen; Prof. Dr. Oskar Frankl (Wien), Die Radiumbestrahlung im allgemeinen; Prof. Dr. F. Keysser (Berlin), Die

Vaccinebehandlung der bösartigen Geschwülste im allgemeinen; Prof. Dr. E. Joest † (Leipzig), Die bösartigen Geschwülste beim Tier; Fr. Keysser (Nachtrag), Vaccinebehandlung der bösartigen Geschwülste.

Mit dem vorliegenden dritten Bande schließt das imposante Werk über die bösartigen Geschwülste. Auch der dritte Band ist in seiner Darstellung und Ausstattung ausgezeichnet und zeugt von außerordentlichem Fleiß und Sorgfalt jedes einzelnen.

Das ganze Werk bedeutet einen Merkstein in dem Kapitel der bösartigen Geschwülste. Kein wissenschaftlich eingestellter Arzt wird an dem Studium dieses Buches vorübergehen dürfen. Borchard (Charlottenburg).

Fumagalli (Milano). Le cognizioni attuali intorno all' istogenesi dei tumori misti delle glandule salivari. (Die aktuellen Kenntnisse über die Histogenese der gemischten Speicheldrüsengeschwülste.) (Osp. magg. 1927. Januar 31.)

Die gemischten Speicheldrüsengeschwülste bestehen aus einem bindegewebigen Stroma und einem Epithelgewebe. Das Stroma ist zuweilen myxomatös verändert, seine Zellen sind rund oder spindelförmig, zuweilen den Knorpelzellen ähnlich. Die Epithelzellen ähneln entweder denjenigen der Epidermis oder sie sind kubisch, rund oder zylindrisch. Sie liegen vereinzelt oder zu Schläuchen vereinigt im Stroma. Den endothelialen, embryonalen und branchialen Ursprung der neoplastischen Epithelzellen lehnt Verf. ab, nach seiner Ansicht handelt es sich um reine Epithelzellen, die aus dem Entoderm hervorgehen (pavimentöses Epithel und seine glandulären Formen). Eine Ausnahme machen die Epithelzellen, welche unter gewissen Bedingungen durch Metaplasie aus den Bindegewebszellen des Stromas hervorgehen. Die Bedingungen für diese Metaplasie ist eine vorhergegangene myxomatöse, kollagene oder hyaline Degeneration des Stromas. Herhold (Hannover).

R. Redi (Siena). Tumori delle borse sierose. (Tumoren der Schleimbeutel.) (Prat. chir. 1926. Nr. 5.)

Tumoren der Schleimbeutel sind sehr selten, im Schrifttum werden etwa 40 Fälle aufgeführt. Die Tumoren sind immer bindegewebiger Abstammung, meist Fibrome und Sarkome. Verf. fügt zwei Fälle hinzu; einmal handelte es sich um ein Myxom der Bursa semimembranosa, nach Exstirpation Heilung; im zweiten Falle lag mit großer Wahrscheinlichkeit ein Fibrosarkom der Bursa praepatellaris vor. Da die 72jährige Pat. Probeexzision und Operation verweigerte, ließ sich die Diagnose nur nach dem klinischen Bilde stellen.
Lehrnbecher (Magdeburg).

Moritz Borchardt (Berlin). Zur Kenntnis der Neurinome. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 1. 1926.)

Verf. stützt sich auf Erfahrungen an acht Fällen, von denen zwei schon früher veröffentlicht worden sind (Klin. Wochenschrift 1926, Nr. 15). Von diesen acht Neurinomen saßen fünf an den peripheren Stammnerven, eins an der Zunge, zwei waren Sanduhrgeschwülste des Rückenmarks.

Die Neurinome und Neurofibrome sind die häufigsten an den peripheren Nerven auftretenden Geschwülste. Die reinen Neurinome kommen gern in der Einzahl vor oder in geringer Zahl; es können aber auch an ein und dem-



selben Nerven multiple reine Neurinomknoten vorhanden sein. Dabei kann der Nervenstamm selbst sonst gesund, er kann aber auch weitgehend erkrankt sein. Neurinome können überall am Körper auftreten, wo sich Nerven finden, die Schwann'sche Scheiden besitzen, bevorzugt sind Rückenmark und Kleinhirnbrückenwinkel. Wo es sich um das Vorkommen multipler Nervengeschwülste handelt, zeigen sie meist den Typus der gemischten Geschwülste, während der reine Neurinomcharakter in den Hintergrund tritt.

Zwischen Neurinom und Neurofibromatose gibt es alle möglichen Übergänge und Kombinationen; auch die multiplen Recklinghausen'schen Tumoren können reine Neurinome sein. Sind die Tumoren bei dieser Krankheit verschieden gebaut, so haben in der Regel die zentral gelegenen mehr den Charakter der Neurinome.

Die solitären Neurinome, die generalisierte Neurinomatose und die multiple Neurofibromatose Recklinghausen's sind als Folgeerscheinungen einer Entwicklungsstörung in dem Aufbau des Nervensystems aufzufassen; sie stellen nur verschiedene Entwicklungsstufen der gleichen, auf Verlagerung embryonaler Zellen beruhenden Unregelmäßigkeit des Entwicklungsprozesses dar, der schließlich zur Geschwulstbildung führt. Bei der Neurofibromatose muß man in einem gewissen Prozentsatz mit maligner Degeneration rechnen. Bei den Neurinomen ist bisher keine maligne Degeneration bekannt. Lokale und benachbarte, im gleichen Nerven auftretende Knoten sind durchaus nicht immer Rezidive, erst recht nicht immer Sarkome. Sie können Eruptionen schon früher vorhandener, latenter Neurinomkeime sein.

Bei leicht ausschälbaren, namentlich isolierten Geschwülsten der Stammnerven kann man sich auf die Enukleation der Tumoren beschränken. Bei schwerer ausschälbaren Geschwülsten, schneller wachsenden und solchen Geschwülsten, die an Nerven sitzen, deren Ausfall mehr oder weniger bedeutungslos ist, ist es sicherer, die Resektion mit Naht im Gesunden auszuführen. Operatives Vorgehen ist indiziert, wenn stärkere Beschwerden vorhanden sind oder wenn Wachstum beobachtet wird.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Al. Moure. A propos des tumeurs mélaniques. (Melanotische Geschwülste.) Soc. de chir. Séance du 2. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 14. 1927.)

Bei einem melanotischen Tumor der großen Zehe wurde eine teilweise Exzision etappenweise ausgeführt, da die Amputation verweigert wurde. Nach 3 Monaten trat der Tod ein. Es ist sehr schwierig, den Zeitpunkt zu bestimmen, an dem sich ein gewöhnlicher Naevus in einen bösartigen Tumor umwandelt. Die begrenzte Exzision des Tumors muß unter allen Umständen vermieden werden. Radium und Röntgenstrahlen sind unwirksam, vielleicht lassen sich mit Elektrolyse bessere Resultate erzielen.

Lindenstein (Nürnberg).

Marri (Pisa). Sopra un caso di fibro-leiomioma della vena ascellare. (Über einen Fall von Fibro-Leiomyom der Achselvene.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 2. 1927. Januar.)

Bei einem 45jährigen Manne entstand in der linken Achselhöhle eine weiche, elastische, faustgroße, nicht pulsierende Geschwulst. Die Geschwulst



ging von der Vena axillaris aus, die Vena war in die Geschwulst teilweise eingebettet. Resektion eines Teiles der Vene mit der Geschwulst. Heilung. Das Gewebe der Geschwulst setzte sich zum größten Teil aus glatten Muskelfasern mit einzelnen Bindegewebszügen zusammen, umgeben war sie von einer bindegewebigen Kapsel. Es handelte sich um ein von der Media ausgehendes Leiomyom, die Kapsel war von der Adventitia gebildet.

Herhold (Hannover).

Etienne Sorrel et G. Mauric. Cinq cas d'exostoses ostéogéniques. (Fünf Fälle von Exostosen.) (Rev. d'orthop. Bd. XIV. Nr. 1. S. 5—25. 1927.)

Krankengeschichten von fünf Exostosenfällen, die nichts Besonderes bieten.

B. Valentin (Hannover).

Bellet (Toulon). Exostoses multiples ostéogéniques. (Multiple Exostosen.) (Rev. d'orthop. Bd. XIV. Nr. 1. S. 27—28. 1927.)

Genaue Krankengeschichte eines mit multiplen Exostosen behafteten Soldaten, die auch nichts irgendwie Besonderes bietet.

B. Valentin (Hannover).

M. Bastos. La osteitis fibrosa quística. (Die Ostitis fibrosa cystica.) (Progr. de la clin. Bd. XXXV. Nr. 2.)

Geschichte der Ostitis fibrosa. Die örtliche Cyste (am häufigsten in der Nähe des Kniegelenks oder des Ellbogens) ist stets traumatischen Ursprungs. Die generalisierte Ostitis cystica ist der Ausdruck einer Allgemeinerkrankung, die vielleicht auf endokriner Störung (Epithelkörperchen) beruht. Differentialdiagnostisch kommen Sarkome und andere Knochentumoren in Frage. Die Diagnose ist röntgenologisch unsicher, selbst wenn glatte, scharf begrenzte Hohlräume im Knochen für Ostitis sprechen und mehr diffuse Verschattung für Sarkom. Ausschlaggebend ist nur die histologische Untersuchung. Die Ansichten sind geteilt, ob man bei Spontanfraktur im Bereich der Cyste mit der Operation warten soll, bis Konsolidierung eingetreten ist, oder ob man sofort operieren soll. Autor hat spontane Heilung in fortlaufender Serie von Röntgenbildern beobachten können. Eggers (Rostock).

Pettinari (Milano). Intorno all' esistenza di un vero adenoma sebaceo. (Über die Existenz eines wahren Adenoma sebaceum.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 6. 1926. November.)

Bei einem 76jährigen Manne entstand im Laufe der letzten Jahre auf dem Nasenrücken eine über den Knochen verschiebliche walnußgroße Hautgeschwulst, die sich in lokaler Anästhesie leicht ausschälen ließ und von einem Rezidiv nicht gefolgt wurde. Histologisch war die Geschwulst aus großen, unregelmäßig gestalteten Talgdrüsen zusammengesetzt, die von einer bindegewebigen, mit kollagenen Fasern durchsetzten Kapsel umgeben war. Die Drüsenacini waren nicht gleichmäßig groß und traubenartig angeordnet. Die Ausführungsgänge waren im Verhältnis zur Zahl der Acini spärlich und teilweise erweitert, einzelne zeigten cystische Degeneration. Die Zellen der Acini bestanden vorwiegend aus jugendlichen, keinen Talg sezernierenden Formen. Es handelte sich um ein Adenoma sebaceum Porta. Diese gutartige Geschwulst ist sowohl von dem Pringle'schen Adenom, als auch vom Haut-

epitheliom abzutrennen. Die Zellen des Epithelioms sind netzförmig angeordnet, verschiedenartig gestaltet und oft pigmentiert. Von einer einfachen Drüsenhyperplasie und Hypertrophie unterscheidet sich das Adenoma sebaceum Porta dadurch, daß es sich bei der Hypertrophie um eine gleichmäßige Vergrößerung der Acini und bei der Hyperplasie um eine gleichmäßige Vermehrung normaler Acini handelt, ohne daß bei beiden die Struktur verändert ist. Herhold (Hannover).

G. Hosemann (Freiburg i. Br.). Über die Echinokokkenflüssigkeit. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 6.)

Da über die Zusammensetzung der Echinokokkenflüssigkeit sich noch sehr auseinandergehende Angaben finden, hat Verf. genauere Untersuchungen von 23 Echinokokkencysten, die von Schlachttieren stammten, vorgenommen. Manche irrige Ansichten werden dadurch richtiggestellt; sehr lesenswert ist zu erfahren, wie einzelne sich widersprechende Angaben zu erklären sind.

Peter Glimm (Klütz).

Remé. Echinococcusreaktionen bei einem Fall von Lungenechinococcus im Kindesalter. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 8. S. 324.)

Bei einem 8jährigen Knaben mit Echinococcus in der Lunge waren zunächst alle Reaktionen negativ. Erst nach der Punktion waren die Komplementbindungsreaktion, die Intrakutanreaktion und das Blutbild positiv, und sie blieben auch noch 6 Wochen nach der Operation positiv. Das Echinokokkenantigen gelangt erst durch Punktion in den Organismus, wo es in einem gewissen Zeitraum Antikörperbildung hervorruft. Kingreen (Greifswald).

P. Escudero und G. Peco. Sobre el valor de la intradermoreacción hidatídica. (Über den Wert der Intrakutanreaktion bei Echinococcus.) (Semana méd. 1926. Nr. 35.)

Die Intrakutanreaktion mit Echinokokkenantigen ist positiv, wenn 1/2 Stunde nach der Injektion ein Erythem auftritt, welches allmählich einen urtikariaähnlichen Charakter annimmt. Diese Reaktion hat nur diagnostischen Wert, wenn sie bei der ersten Antigeneinspritzung auftritt, später wird sie auch bei Nichtkranken positiv. Lehrnbecher (Magdeburg).

F. Dévé. Kyste hydatique et radiothérapie. (Echinokokkencyste und Röntgenbestrahlung.) (Presse méd. no. 13. 1927. Februar 12.)

Ausführlicher Hinweis auf die vielfachen und sich widersprechenden Berichte über die Wirksamkeit der Röntgenbestrahlung bei Echinokokkenerkrankungen. Die Mehrzahl der Autoren berichtet über Mißerfolge, die wenigen Berichte von Erfolgen beruhen auf Scheinerfolgen, die bei weiterer Beobachtung in nichts zerrannen. Eigene experimentelle Untersuchungen in vitro ergaben, daß die hydatidentötende Dosis über 20000 R. betragen muß. Diese Dosis läßt sich beim Menschen selbstverständlich nicht verwenden, so daß Röntgenbestrahlung bei Echinokokkencysten bei dem heutigen Stande unserer Technik als eine Phantasterei zu betrachten ist. Die chirurgische Methode bleibt weiter die Methode der Wahl. M. Strauss (Nürnberg).

Gobbi (Modena). Sul linfogranuloma maligno. (Über das maligne Lymphogranulom.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 2. 1927. Januar.)

Verf. schildert drei von ihm beobachtete Fälle von malignem Lymphogranulom, die in ein und derselben Familie vorkamen, es erkrankten daran die Mutter, ein Sohn von 29 Jahren und eine Tochter von 22 Jahren. Die Hals- und Achseldrüsen, die peribronchialen, mesenterialen und retroperitonealen Drüsen waren vergrößert, wie teils an den noch lebenden Kranken und später auch bei der Obduktion festgestellt wurde. Alle drei Patt. starben innerhalb verhältnismäßig kurzer Zeit. Leber und Milz waren ebenfalls vergrößert, der Hämoglobingehalt des Blutes auf die Hälfte vermindert. Das Blutbild zeigte eine erhebliche Leukocytose und Eosinophilie, die Anzahl der Lymphocyten und der Neutropolynukleären war verringert. Klinische Krankheitszeichen waren allgemeine Schwäche, Schweiß, Hautjucken und Atemnot infolge Schwellung der mediastinalen Drüsen. In allen drei Fällen mußte wegen der Dyspnoe die Tracheotomie ausgeführt werden. Die histologische Untersuchung der in vivo und bei der Obduktion entnommenen Drüsen zeigte eine erhebliche Veränderung der Struktur. Die retikolo-endothelialen Elemente waren proliferiert und in ein Granulationsgewebe verwandelt, dessen Zellen ein epitheloides Aussehen und ein vermehrtes homogenes und basophiles Plasma besaßen. In der Granulationsmasse lagen nekrotische Herde, einzelne Drüsen waren sklerosiert. In den Granulationen wurden außerdem Lymphocyten, Plasmazellen, Mastzellen und die sogenannten Sternberg'schen, veränderten retikolo-endothelialen Zellen angetroffen. Die Prognose des malignen Lymphoms ist durchaus schlecht. Diagnostisch kann unter Umständen eine Unterscheidung vom Lymphosarkom schwierig sein. Die in Betracht kommende Behandlung ist die Röntgenbestrahlung; chirurgische Eingriffe sind zwecklos.

Die Krankheiten des lymphatischen Systems werden eingeteilt in hyperplastische (leukämische und pseudoleukämische), neoplastische (Lymphosarkom) und entzündliche. Zu der letzten Gruppe gehört die Lymphogranulomatose. Die Ätiologie des malignen Lymphoms ist noch nicht geklärt, die Tuberkulose scheint ätiologisch nicht in Betracht zu kommen. Auch Verf. konnte in dem granulomatösen Gewebe der exstirpierten Drüsen niemals Tuberkelbazillen finden. Andererseits vermochte er aus dem Blute der Kranken und der granulomatösen Drüsen einen Keim zu züchten, der auf festen Nährböden eine granuläre Form, auf flüssigen eine fadenförmige Gestalt annahm. Einimpfung dieses Keimes in die Bauchhöhle von Kaninchen rief ein ähnliches Bild hervor, wie es die an malignem Lymphom erkrankten drei Fälle zeigten, und welches durch Lymphdrüsenanschwellungen, Leber- und Milzvergrößerung gekennzeichnet war. Die geimpften Tiere gingen in verschiedenen Zeiträumen zugrunde. Herhold (Hannover).

W. Wollner. Ergebnis einer 10jährigen Sarkombehandlung. Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Ludwigshafen a. Rh., San.-Rat Simon. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 39. 1926.)

In 10 Jahren wurden 60 Sarkome beobachtet, davon sind 51 histologisch festgestellt. Ausgangspunkt: 27mal Knochen, 5mal Lymphdrüsensystem, 5mal drüsige Organe, 3mal Haut. Von den 60 Kranken sind noch 22 am Leben.

Rein operativ behandelt wurden 21 Kranke. Davon leben nach 3 Jahren 9,

nach 5 Jahren noch 6 (28,5%). Unter diesen 6 finden sich 4 Knochensarkome, 1 Endothelsarkom der Parotis, 1 Mammasarkom.

Teils operativ, teils mit Röntgenbestrahlung behandelt wurden 21, nur bestrahlt 18 Fälle. Nach Abzug der inoperablen Fälle sind davon 5 (= 18,5%) nach 5 Jahren geheilt. Bei Lymphosarkomen und kleinzelligen Rundzellensarkomen war die Dosierung etwa 30—40% der HED, bei den übrigen 60 bis 90%. Vorbestrahlt wurde nicht, nachbestrahlt nach Operationen ausgiebig.

Indikationen: Unbedingt Röntgenbehandlung bei Metastasen und inoperablen Fällen und, wenn Operation abgelehnt wird, bei Lymphsarkomen, Sarkomen der Schilddrüse und der Tonsillen. Versuche der Röntgenbehandlung bei allen Fällen, bei denen ein operativer Erfolg nur von einem allzu eingreifenden, verstümmelnden und kosmetisch sehr ungünstig ausfallenden Eingriff zu erwarten ist. Sodann bei Sarkomen des Schädels, des Sternum, des Schulter- und Beckengürtels, nicht streng lokalisierten Weichteilsarkomen, auch bei periostalen Sarkomen. Operiert sollen werden: Ober- und Unterkiefersarkome, myelogene Sarkome, Chondro- und Osteosarkome. Ferner die Sarkome in sich abgeschlossener Organe und Hautsarkome.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Michel. Sierodiagnosi del cancro. (Die Serodiagnose des Karzinoms.) (Revista sudamer. 1926. März 15. Ref. Riv. osp. 1926. Dezember.)

Die serologische Diagnostik des Karzinoms beruht auf verschiedenen Methoden. Die immunisierenden bestehen in dem Nachweis von Antigenen und spezifischen Antikörpern, die biologischen auf dem vermehrten antitryptischen Gehalt des Serums bei Krebskranken und der verminderten Cytolyse von Krebszellen sowie auf der Abderhalden'schen, Sivori'schen und Boyksen'schen Reaktion. Für den biochemischen und physiochemischen Nachweis sind die meiostagmische Reaktion Ascoli's, die Kahn'sche und Botelho'sche Reaktion angegeben. Mit Ausnahme der Ascoli'schen Reaktion sind alle serologischen diagnostischen Reaktionen unsicher. Die meiostagmische Reaktion Ascoli's beruht auf der Tatsache, daß neoplastisches Serum nicht wie ein normales Serum die durch Hinzufügen von Fettsäuren beeinträchtigte Oberflächenspannung zu neutralisieren vermag. Bei Krebskranken ist diese Reaktion in 70—90% der Fälle positiv, während sie bei anderen Krankheiten selten beobachtet wird. Herhold (Hannover).

M. Beatti. La reacción de A. H. Roffo para el diagnóstico del cáncer. (Die Roffo'sche Reaktion für die Karzinomdiagnose.) (Semana méd. 1926. Nr. 46.)

Die Nachprüfung der Neutralrotreaktion nach Roffo zur Diagnose des Karzinoms ergab, daß die Probe sehr unsicher ist. Sie war nur in 20% der Fälle bei klinisch sicherem Karzinom positiv. Andererseits war die Reaktion positiv in Fällen von Pneumonie, Lebercirrhose und Tuberkulose.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Casper. Über Rückbildung bösartiger Tumoren. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 2. S. 53.)

Ein Fall von prävesikalem inoperablen Sarkom wurde zwar mit Radium intratumoral bestrahlt, aber 5 Monate später konnte eine günstige Beeinflussung des Tumors nicht beobachtet werden. 1 Jahr danach wurde ein Rückgang des Tumors festgestellt. Jetzt ist der Kranke seit 12 Jahren voll-

kommen gesund. Mikroskopisch erwies sich der Tumor als ein einwandfreies Spindelzellensarkom mit Riesenzellen.

Ein Fall von Karzinom in der Blase, in der Nähe einer Ureterenöffnung gelegen, ließ sich nicht mehr radikal operieren. Der Tumor wurde verschorft. Mikroskopisch: medullär-papilläres Karzinom. Nach 1 Jahr war der Tumor nur noch so groß wie eine Walderdbeere. Er wurde intravesikal diathermiert. 2 Jahre nach der ersten Operation war der Kranke geheilt.

Kingreen (Greifswald).

H. Müller (Mainz). Die histologische Darstellung von Karzinom und Tuberkulose aus Punktionsmaterial. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 3.)

Die Mitteilung zeigt, daß man aus winzigem Punktionsmaterial, das eingebettet und in Serienschnitte zerlegt wurde, recht gut Diagnosen stellen kann. Zweimal wurde mit dieser Methode der Nachweis von Karzinommetastasen der Leber, einmal von Tuberkulose der Bauchorgane erbracht.

Peter Glimm (Klütz).

Figueroa. Concepto nuevo sobre el cáncer. Teoria neuro-vegetativa. (Neue Auffassung des Krebses; neurovegetative Theorie.) (Arch. del san. quir. del doct. Figueroa Bd. I. Nr. 1.)

Der Autor entwickelt in diesem starken Heft (33 S.) eine neue Theorie über den Krebs. Er faßt ihn auf als das Resultat eines chronischen Entzündungsprozesses. In den sympathischen Ganglienzellen kann bei Karzinomträgern das Verschwinden der Dendriten und eine ausgesprochene Chromatolysis nachgewiesen werden. Diese Änderungen üben einen Reiz aus auf das Wachstum der Zellen, so daß die regellose Wucherung des Krebses entsteht. Für diese Theorie spricht auch das symmetrische Vorkommen des Krebses (beider Nieren, Ovarien, Nebennieren, Mammatumoren und der Nebenhöhlen der Nase). Der ektopische Hoden bietet 1) einen Lähmungszustand der endokrinen Bestandteile, hat aber kinetische potentielle Energie behalten, um in einem gegebenen Moment weiter wachsen zu können, 2) bietet er schwache Zusammenhänge mit dem Nervensystem, welche die aktive embryonale Entwicklung lähmen, 3) wird durch seinen anormalen Sitz ein Reiz ausgeübt, der das Wachstum anregen kann. Und endlich besteht eine »humorale Alteration« hinsichtlich der endokrinen Absonderung, die das Gleichgewicht der Organfunktionen aufrecht erhalten muß. Dieses Beispiel illustriert vielleicht am besten den Gedankengang des Autors. Den Ausdruck präcancerös möchte er ersetzt wissen durch den Ausdruck »potentio canceroso«, das heißt, es kann aus dem Gewebe ein Krebs entstehen, braucht es aber nicht (Leukoplakie). Alle anderen Krebstheorien werden ausführlich besprochen, und es wird darauf hingewiesen, daß kein Widerspruch zwischen der neurogenen Theorie und den übrigen Anschauungen besteht, weil kein Grund besteht, bei irgendeinem pathologischen Vorgang im Organismus den Einfluß des Nervensystems auszuschließen.

Eggers (Rostock).

M. S. Lissizyn. Zur Frage der Behandlung inoperabler Karzinome mittels Nebennierenexstirpation. Chir. Klinik der Mil.-Med. Akademie Leningrad, Prof. W. A. Oppel. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 71. [Russisch.])

In den vier Fällen des Verf.s konnte im Gegensatz zu den Beobachtungen Stephan's (vgl. dieses Zentralblatt 1926, S. 2663) keine Einwirkung auf das



Retikuloendothel festgestellt werden, wenn man von einer Erhöhung der hämolytischen Funktion der Milz absieht. Ein Stillstand im Wachstum der Karzinome trat in keinem Fall ein. F. Michelsson (Berlin).

Ravaut. Traitement des naevo-carcinomes des membres par la diathermo-coagulation. (Behandlung von Naevuskarzinomen der Extremitäten durch Diathermie.) Soc. de chir. Séance du 2. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 14.)

Bericht über 30 Fälle, die in 4 Jahren mit Hochfrequenzströmen behandelt wurden. 4 Kranke sind inzwischen gestorben, 26 sind noch in Behandlung oder geheilt, einzelne davon seit mehr als 2 Jahren. Begrenzte Naevuskarzinome sind auf diese Weise fast sicher heilbar. Demonstration einer Serie von Bildern, die die schönen Erfolge bei den verschiedenen Formen des Naevuskarzinoms veranschaulichen. Lindenstein (Nürnberg).

Schmerzstillung, Operationen, Medikamente, Verbände.

F. Rehn und H. Reisinger (Düsseldorf). Zur Technik der Projektion und Registrierung von Herzaktionsstromkurven bei der Operation. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 1.)

Beschreibung der sehr sinnreichen Apparatur. Durch die Projektion ist der Operateur selbst imstande, sich ein eigenes Urteil über die Tätigkeit des Herzens während des Eingriffes zu bilden, was zweifellos oft sehr wertvoll sein wird. Peter Glimm (Klütz).

G. v. Pannewitz. Tageslichtprojektion im Operationssaal. Chir. Klinik Düsseldorf, Prof. Rehn. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 1.)

Im Prinzip beruht die Anlage auf einer Umkehrung der bislang gebräuchlichen Anordnung. Während im Hörsaal vollstes Tageslicht herrscht, steht der Projektionsapparat in einem dunklen Nebenraum. Durch schachtartiges Zurückverlegen wird die Projektionsfläche, die im rechten Winkel zur Richtung des vom Fenster einfallenden Lichtes steht, vor direkt auftreffenden Lichtstrahlen geschützt. Hierdurch wird erreicht, daß der Beschauer vom Hörsaal gegen eine völlig schwarz erscheinende Projektionsfläche blickt, von der sich die Bilder trotz der großen Helligkeit des Hörsaales klar und scharf abheben. Genaue Beschreibung der Anlage mit Hilfe zweier Abbildungen.
Peter Glimm (Klütz).

Seeliger. Zur Frage der Desinfektion der Haut. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 8. S. 321.)

An der Lexer'schen Klinik wurden Vergleichsuntersuchungen mit Jodalkohol, Jodbenzol und dijodierter Phenolsulfosäure angestellt. Dabei wurde gefunden, daß der Keimgehalt der Haut durch Jodbenzol und Jodalkohol stark eingeschränkt wurde, während er durch das Dijozol nahezu aufgehoben wurde. Ganz ungenügend wirken ältere Jodbenzol- und Jodalkohollösungen im Gegensatz zum Dijozol, dessen bakterizide Kraft erhalten bleibt. Für das normale Gewebe war das Dijozol unschädlich.
Kingreen (Greifswald).



Ghiron (Roma). Studi su un nuovo materiale di riunione delle ferite. (Studium über ein neues Material für die Vereinigung der Wunden.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1922. Februar.)

Die Vereinigung der Wunden durch Nähte, einschließlich der Metallnähte, hat ihre schwachen Seiten, indem sich die Nahtkanäle mit infiziertem Sekret von außen oder oben füllen können. Auch werden Seiden- und Catgutfäden oft durch die Absonderungen der Organe, z. B. des Pankreas und der Leber, in ihrem Gewebe verändert. Verf. glaubt, daß diese Nachteile fortfallen, wenn man die genähte Wunde mit einer leimartigen Substanz bedeckt, die einen künstlichen Schorf bildet. Er benutzte zu diesem Zwecke flüssiges, sterilisiertes, vermittels einer Mischung von 2—5%igem Jod-Thymol-Formol gebeiztes Collagen. An Hunden vereinigte er große künstliche Substanzverluste der Harnblase durch einige Catgutnähte und trug die Substanz auf. Nach seinen Erfahrungen heilten diese Harnblasennähte sowie an Kaninchen ausgeführte Darmnähte besser als bei den bisher gebräuchlichen Methoden. Auch infizierte Harnblasenwunden heilten glatt unter dem künstlichen Schorf. Hautwunden, die gar nicht genäht, sondern nur durch diese Leimpaste zusammengehalten wurden, ergaben eine unschöne dicke Narbe. Hautwunden, die am Menschen regelrecht genäht und mit der Leimpaste bedeckt wurden, heilten mit einer sehr feinen, kaum sichtbaren Narbe. Das Verfahren ist nach Ansicht des Verf.s noch einer Verbesserung fähig.

Herhold (Hannover).

zur Verth (Hamburg). Absetzung und Auslösung an den Gliedmaßen vom funktionellen Standpunkt. Preis M. 1.—. (Berliner Klinik 33. Jahrg. Heft 365. 1926. November.)

In übersichtlicher, knapper und präziser Form stellt V. die Grundregeln zusammen, die sich ihm an Hand eines reichen Materials von Amputierten ergeben haben. Die beiden Grundgesetze der Amputationstechnik: die Tragfähigkeit des Stumpfes und die äußerste Sparsamkeit in der Opferung von Gliedmaßenteilen, müssen sich sehr bedeutsame und sehr beachtenswerte Einschränkungen gefallen lassen. Für das Kunstglied ist die Tragfähigkeit des Stumpfes bis auf einige wenige Ausnahmen unerheblich. Bei der Absetzung eines Gliedes muß stets der Gedanke an die spätere Funktion desselben im Vordergrund unseres Handelns stehen. Für die obere und untere Extremität werden an Hand der bekannten Schemata die für eine Absetzung günstigen und weniger günstigen Stellen besprochen. B. Valentin (Hannover).

Victor Pauchet. Sur l'emploi des boutons anastomotiques. (Zur Anwendung von Knöpfen bei Anastomosen.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 18. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 19. 1927.)

P. hält die Anwendung von Knöpfen für schwieriger als die Naht, da sie eine sehr gute Technik verlangt. Für die Verwendung der Knöpfe gibt es mannigfaltige Indikationen bei Chirurgen, die Magen-Darmchirurgie treiben. Wenn man nicht gewöhnt ist, damit umzugehen, ist es besser und sicherer, die Nahtvereinigung auszuführen. Lindenstein (Nürnberg).

Cinaglia (Fossombrone). La patologia e la terapia del simpatico periarterioso. (Die Pathologie und Therapie der periarteriellen Sympathektomie.) (Riv. osp. no. 1. 1927. Januar.)

Nach Lériche ist die periarterielle Sympathektomie bei allen Krank-

heiten indiziert, in welchen die periphere Ernährung gestört ist, ohne daß diese Störung vom Zentralnervensystem oder vom Blutkreislauf abhängt, z. B. bei allen peripheren Trophoneurosen der Haut, der Drüsen, der Nägel, bei der Raynaud'schen Krankheit, beim intermittierenden Hinken, bei der Kausalgie Weir-Mitchell, bei den nach Traumen eintretenden spastischen Obliterationen der Arterien, bei trophischen Geschwüren. Die Weir-Mitchell-sche Kausalgie zeigt folgende krankhafte Erscheinungen: Heftige, Tag und Nacht andauernde Schmerzen nach einem Trauma am verletzten Teil des Körpers, die durch leichte Berührung der Haut gesteigert, durch tiefen Druck gemildert werden. Berührung mit trockenen, warmen Gegenständen vermehren ebenfalls die Schmerzanfälle, feuchte, kalte verringern sie. Außer diesen sensitiven Störungen treten motorische, in Kontrakturen der Zehen bzw. Finger bestehende auf. Die besten Heilresultate erzielt nach den bisherigen Erfahrungen die Lériche'sche Sympathektomie bei der Weir-Mitchell-schen Kausalgie, den posttraumatischen, paretischen und spasmodischen Zuständen und bei der Raynaud'schen Krankheit, weniger gute bei den posttraumatischen Obliterationen der Blutgefäße, ungünstige beim intermittierenden Hinken, der Gangrän der unteren Gliedmaßen, den chronischen Geschwüren der Unterschenkel und dem Mal perforant. Eine Bedingung für den Erfolg der Operation ist ein normales Arterienrohr, bei arteriosklerotischen Arterienverhältnissen ist die Aussicht auf Erfolg gering. Herhold (Hannover).

E. Kummer. De la préservation et du traitement des complications pulmonaires post-opératoires. (Zur Verhütung und Behandlung postoperativer Lungenkomplikationen.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Lungenerkrankungen sind gefürchtete Komplikationen, nicht nur nach Operationen an den Organen der Luftwege, sondern besonders bei Bauch- und Gehirnoperationen, seltener bei Operationen an den Extremitäten. Zur Verhütung wird eine sorgfältige Mund- und Zahnpflege empfohlen. In der Genfer Chirurgischen Klinik werden alle Kranken erst zahnärztlich behandelt. Von 1115 Kranken mußten 749 erst vom Zahnarzt behandelt werden. Die in der Mundhöhle hauptsächlich vorhandenen Pneumokokken waren danach stark vermindert oder verschwunden. Weiter wird eine systematische Lungengymnastik vor und nach der Operation betrieben. Die Narkosen werden von derselben Hilfskraft ausgeführt und es wird, soweit nicht Lokalanästhesie in Betracht kam, Äther gegeben.

Die Erkrankungen an postoperativen Lungenkomplikationen betrugen 4,7%; 196 Fälle auf 4122 Operationen; 51 = 1,2% davon endeten tödlich. Es werden fünf Gruppen von Eingriffen unterschieden:

1) 833 freie Hernien, davon 49 = 5,8% Lungenkomplikationen, 2 = 0,24% Todesfälle;

2) eingeklemmte Hernien 87, dabei 12 = 13,7% Erkrankungen, 3 = 3,4% Todesfälle;

3) akute Appendicitis 598, dabei 28 = 4,6% Erkrankungen, 1 = 0,16% Todesfälle;

4) chron. Appendicitis 223, dabei 10 = 4,5% Erkrankungen, 0 Todesfälle;

5) Magenoperationen 239, dabei 32 = 13% Erkrankungen, 11 = 4,6% Todesfälle.

Bemerkenswert ist, daß die Erkrankungen nach Hernienoperationen trotz Lokalanästhesie höher sind als bei Operationen an Appendicitis. Es kann demnach der Verwendung des Äthers zur Narkose keine überragende Bedeutung zuerkannt werden. Dagegen werden kleine Embolien und durch die Operation mobilisierte Thromben dafür verantwortlich gemacht. Für die Behandlung wird die Anwendung von polyvalentem Antipneumokokkenserum empfohlen, trotz leichter Erscheinungen von Serumkrankheiten in wenigen Fällen. Lindenstein (Nürnberg).

J. M. Biské. Postoperative Lungenkomplikationen. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 3. S. 95—116. 1926. [Polnisch.])

Postoperative Lungenkomplikationen, hauptsächlich Lungenentzündungen, werden noch ziemlich oft beobachtet, und ihre Bekämpfung stellt auch heutzutage eine der wichtigsten Aufgaben der modernen Chirurgie dar. In erster Linie werden die Narkosemittel angeschuldigt; daß aber auch andere Ursachen eine wichtige Rolle spielen, zeigt die Entstehung der Lungenkomplikationen auch nach Operationen in Lokalanästhesie. Art des Eingriffes, seine Dauer und Ausführung, Zustand des Kranken vor und nach der Operation, Aspiration, Abkühlung werden in kausalen Zusammenhang mit den postoperativen Lungenkomplikationen gebracht und der Reihe nach beschrieben. Was die Pathogenese anbelangt, so sind hauptsächlich zwei Theorien in Betracht gezogen: die embolische und die neurogene. Als vorbeugende Mittel sind erwähnt: Erhöhung der allgemeinen Widerstandsfähigkeit des Kranken, Vorbehandlung mit Antipneumokokkenserum und Vaccine, intravenöse Infusionen von Kalksalzen (Afenil, Optochin, Dienol, Lantol und andere). Bei schon ausgebrochener Pneumonie werden mit Erfolg dieselben Seren und Vaccinen, Kalksalze, auch Einspritzungen von kleinen Ätherdosen vorgenommen. In der letzten Zeit werden die Autohämotherapie und Beleuchtung mit Röntgen- und ultravioletten Strahlen gerühmt.

L. Tonenberg (Warschau).

Lecène. A propos du drainage à la Mikulicz. (Zur Mikuliczdrainage.) Soc. de chir. Séance du 2. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 14. 1927.)

Unter Anerkennung der Vorteile und des Nutzens der Drainage wird auf ihre Unbequemlichkeit und ihre Gefahren hingewiesen, wie postoperativer Darmverschluß und sekundäre Blutungen. Es ist besser, eine sorgfältige Blutstillung zu machen und gute Peritonealisierung, als die Operation etwas rasch zu beendigen, im Vertrauen auf die Mikulicztamponade. L. ist kein Gegner der Drainage, aber er hält sie nicht für eine Panazee, sondern will sie nur in wohlbegründeten Fällen angewandt wissen.

Lindenstein (Nürnberg).

A. Besredka. Le pansement en chirurgie et ses différentes étapes. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 7. 1927.)

Nach einem kurzen Überblick über die geschichtliche Entwicklung des chirurgischen Verbandes bespricht B. die Aussichten und Anzeigen des spezifischen Verbandes mit Bakterienfiltraten, der in Frankreich bereits weite Anwendung gefunden hat. Diese Filtrate stellen nicht nur ein biologisches

Antiseptikum dar, indem sie die Erreger unschädlich machen, sondern sie bewirken auch eine aktive lokale Immunisierung der Zellen. Ein besonders dankbares Anwendungsgebiet für diese Antivirusbehandlung bietet die Kriegschirurgie, namentlich Verwundungen durch Artilleriegeschosse. Hier erscheint eine dauernde Irrigation der Wunden mit dem Filtrat angezeigt. Sehr günstige Aussichten bietet auch diese Behandlung bei eitrigen Erkrankungen der Brust- und Bauchhöhle, bei hartnäckigen Fisteln, langwierigen Weichteileiterungen und Unterschenkelgeschwüren. Bei diesen wirkt das Antivirus sowohl auf die Infektion wie auch auf die trophischen Störungen; die torpiden Granulationen erlangen ein frisches Aussehen und die Geschwüre vernarben schnell.

Für die spezifischen Verbände kommen nicht nur Bakterienfiltrate, sondern auch einige Heilsera in Betracht. Durch Tierversuche konnte B. feststellen, daß feuchte Verbände mit Tetanusantitoxin, ebenso wie Einreibungen der Haut mit einer Tetanusheilserum enthaltenden Lanolinsalbe, Meerschweinchen gegen eine tödliche Tetanusinfektion schützt, und zwar bereits 1 Stunde nach der Vorbehandlung. Diese Immunität ist streng örtlich, wird die Infektion außerhalb des vorbehandelten Hautbezirks vorgenommen, so gehen die Tiere an Tetanus zugrunde. Auf Grund dieser Beobachtungen wird man zur Verhütung einer Tetanusinfektion in den meisten Fällen sich mit dieser örtlichen Anwendung des Antitoxins begnügen können und die unangenehmen Neben- und Nachwirkungen der Seruminjektionen vermeiden.

F. Michelsson (Berlin).

W. v. Gaza und B. Brandi (Göttingen). Die Beseitigung des Entzündungsschmerzes durch Gewebsalkalisierung. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 1.)

Durch die mitgeteilten Versuche und Beobachtungen ist sichergestellt, daß sich der Schmerz bei einer Reihe infektiös entzündlicher Erkrankungen durch Gewebsalkalisierung schnell und mit einiger Dauerwirkung beseitigen läßt. Diese klinischen Erfahrungen sind eine weitere Stütze für die auf Grund von Selbstversuchen aufgestellte Theorie, daß zwischen H-Ionenkonzentration im Gewebe und Schmerzempfindung sehr enge Beziehungen bestehen. Die Arbeitshypothese, daß es durch Absättigung saurer Valenzen mit alkalischen Pufferlösungen gelingen müsse, den Heilungsverlauf zu beschleunigen, erwies sich heuristisch als brauchbar. So konnten heiße Abszesse, abgesehen von dem Effekt der Schmerzstillung, allein durch Alkalisierung zur Ausheilung gebracht werden. Die theoretischen und methodischen Grundlagen für die Versuche einer Reaktionsverschiebung im Gewebe werden erörtert. Die Bedeutung des physikalisch-chemischen Heilprinzips wird besonders hervorgehoben.

Peter Glimm (Klütz).

S. E. Risacher et R. Waitz. Anesthésie rachidienne limitée à la région périnéale par l'emploi d'une solution concentrée de novocaïne. (Auf die Perinealgegend beschränkte Anästhesie durch konzentrierte Novokainlösung.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1927. Hft. 1. S. 41.)

Mit geeigneter Spritze und feiner Nadel wird beim Sitzenden an der üblichen Stelle ein Tropfen einer 50%igen Novokainlösung ohne Verdünnung durch Liquor intralumbal eingespritzt. Nach 1 Minute Lagerung mit leicht erhöhtem Schultergürtel. Der Tropfen soll infolge seiner Dichte nach unten sinken und nur die Cauda equina treffen. Eintritt der Anästhesie in 5 Minuten,

Dauer 1½—2 Stunden; Ausdehnung: Untere Sakralwurzeln und Plex. pudendus. Vollkommene Muskelentspannung im Bereich von Scheide, Damm und After. Keine üblen Nachwirkungen. In vereinzelten Fällen vorübergehende leichte Kopfschmerzen. Das Verfahren wurde in 60 Fällen (kein Versager) zur künstlichen Beendigung der Geburt in der Austreibungsperiode angewandt (Zange, Embryotomie, innere Wendung, Extraktion in Steißlage). Es kommt natürlich auch für alle anderen kleineren Eingriffe in dieser Gegend in Betracht (Dammrisse usw.). Es eignet sich aber nicht zur schmerzlosen Beendigung der Spontangeburt, da durch die Unempfindlichkeit des Dammes die zur Auslösung der Preßwehen nötigen Reflexe fortfallen. Keine Störungen der Nachgeburtsperiode und Blasenfunktion. Frenkel (Eisenach).

Hellfritsch. Über den Einfluß der Narkose auf den osmotischen Druck des Blutserums und seine Regulierung. Inaug.-Diss., Würzburg, 1926.

An Hunden angestellte Untersuchungen ergaben, daß in der Äthernarkose der osmotische Druck des Blutes, proportional der Menge des Narkotikums, in geringem Grade ansteigt ($\Delta = 0{,}01$—$0{,}05°$), daß dieser Anstieg an die Formelemente des Blutes gebunden ist und nach Aufhören der Narkose in kürzester Zeit wieder ausgeglichen wird. Die Fähigkeit des Organismus, künstlich durch Einspritzung hypertonischer Lösungen gesetzte Veränderungen des osmotischen Druckes des Blutes durch regulative Vorgänge auszugleichen, wird durch die Äthernarkose nicht beeinträchtigt.

Frenkel (Eisenach).

Sigwart. Die Anwendung des Somnifens bei der Narkose. Gynäkol. Klinik Frankfurt a. M. (Münchner med. Wochenschrift 1926. Nr. 35. S. 1441.)

S. will mit dem Somnifen allein keinen tiefen Narkosenschlaf erzielen, in dem man operieren kann, denn dazu braucht man recht große Mengen, sondern er benutzt das Somnifen nur dazu, um die Einleitung der Narkose zu erleichtern und Chloroform zu sparen. Dies gelingt mit wenigen Ausnahmen ausgezeichnet. Wenn man unmittelbar vor Beginn der Narkose 5 ccm Somnifen intravenös einspritzt, so befällt die Patt., auch ohne daß sie vorher Morphium und Skopolamin bekommen haben, eine tiefe Schläfrigkeit, die oft schon während der langsamen Injektion beginnt, so daß es ein leichtes ist, mit Äther, dem wenige Kubikzentimeter Chloroform beigemischt sind, rasch eine tiefe Narkose zu erzielen. Hahn (Tengen).

G. Millul (Pisa). Luminal-etero-narcosi. (Luminal-Äthernarkose.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 42.)

Verf. empfiehlt auf Grund seiner Erfahrungen bei 200 Operationen anstatt der Morphiumeinspritzungen vor Äthernarkose 0,3 g Luminal zu verabreichen. Es wird 1½ Stunde vor dem Eingriff in einem kleinen Glas warmen Wassers gelöst genommen und setzt in vorzüglicher Weise die Exzitation herab, ohne daß Erbrechen oder sonstige Störungen auftreten.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Schmidt. Hat die Narcylenbetäubung prinzipielle Nachteile und Fehler? (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 6. S. 236.)

Die Gefahr der Explosion des Azetylens ist noch sehr groß. Es gibt äußere Ursachen (Thermokauter, Röntgen usw.) und innere Ursachen (An-

wesenheit von Öl), die zur Explosion führen. Genauere Vorschriften für Narkosetechnik, Apparatbeobachtung und Bombenaufbewahrung ist notwendig. Als weiterer technischer Nachteil wird die komplizierte Apparatkonstruktion erwähnt. Bei der Ausführung der Narcylennarkose ist unbedingt eine gewisse Erfahrung nötig. Als klinische Nachteile werden genannt: 1) Einschränkung der Anwendung bei fetten Leuten und Emphysematikern; 2) Beeinflussung der Atmung; 3) Kollapse, die 24 Stunden nach der Operation auftreten können; 4) vermehrte und verlängerte Blutung; 5) Ätherzugaben zur Narcylennarkose haben im allgemeinen keinen Zweck; 6) nach der Operation treten gelegentlich schwere Erschöpfungszustände der Kranken auf; in vielen Fällen schwere motorische Unruhen, die nur durch hohe Morphindosen bekämpft werden können. Kingreen (Greifswald).

P. Valdoni (Rom). 500 rachianestesie con la tutocaina. (500 Lumbalanästhesien mit Tutokain.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 42.)

Verf. verwandte zur Lumbalanästhesie in 500 Fällen Tutokain, und zwar bei größeren Eingriffen 0,04 g, bei kleineren die Hälfte. Die Höhe der Spinalpunktionsstelle richtete sich nach der Operation. So wurde bei Magenoperationen zwischen XII. Brust- und I. Lendenwirbel eingegangen, bei Hernien und bei Appendicitis zwischen II. und III., bei Eingriffen am Becken und an der unteren Extremität zwischen III. und IV. Lumbalwirbel. In zwei Fällen trat nach der Anästhesie ein leichter Kollaps ein. Kopfschmerzen wurden in ungefähr 50% der Fälle beobachtet, einige Male auch Urinverhaltung, und zwar bei Männern relativ viel häufiger als bei Frauen.

Im allgemeinen hält Verf. das Tutokain den anderen Mitteln zur Lumbalanästhesie für überlegen und geeignet, dieser Anästhesierungsmethode weitere Ausbreitung zu verschaffen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Marcel Arnaud et Albert-Crémieux. A propos des céphalées »secondaires« de la rachianesthésie. (Sekundäre Kopfschmerzen nach Rückenmarksanästhesie. Comité méd. des bouches du Rhône, déc. 1926—janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 16. 1927.)

Vier Fälle von Kopfschmerzen, die einige Tage nach Rückenmarksanästhesie mit Synkain auftraten. Zwei Fälle waren von meningitischen Symptomen begleitet; in zwei Fällen trat auch nach der von Lériche vorgeschlagenen Behandlung keine Besserung auf. Als Krankheitsursache wird toxische Meningitis mit oder ohne Drucksteigerung angesprochen.

Lindenstein (Nürnberg).

H. W. Martin and R. E. Arbuthnot. Spinal anesthesia. (Spinalanästhesie.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 21. p. 1723.)

Die spinale Anästhesie ist nicht gefahrlos. Sie verursacht einen plötzlichen Abfall des Blutdrucks; ernste Beeinträchtigung der Atmung und des Kreislaufs, Übelkeit, Erbrechen und Kopfschmerzen treten häufig auf, manchmal auch vorübergehend Sphinkterlähmung. Unter 6000 Spinalanästhesien des Allgemeinkrankenhauses in Los Angeles ereigneten sich 6 Todesfälle, wovon 2 auf Überdosierung, die übrigen auf den hoffnungslosen Zustand der Kranken zurückzuführen waren. Soweit die Inhalationsnarkose mit der Spinalanästhesie konkurriert (Operationen unterhalb des Zwerchfells, besonders Prostat-

ektomien), ist die Mortalität der letzteren wesentlich niedriger. Die prophylaktischen Maßnahmen gegen die Nachteile der Spinalanästhesie sind Verwendung nur frisch hergestellter Lösungen von Tropakokain oder Psikain, Punktion mit dünnen, biegsamen Nadeln, Vermeidung von Liquorverlusten, Kontrolle des Blutdrucks. Ungeeignet sind Kranke mit Kreislaufstörungen oder Anämien. Gollwitzer (Greifswald).

Eugen Barath. Über die Ergotamintherapie bei inneren Erkrankungen. III. Med. Klinik der kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für klin. Medizin Bd. CIV.)

Bei Tachykardien, Palpitationen und vasomotorischen Störungen kann Ergotaminbehandlung eine wesentliche Besserung bewirken. Bei Basedowkranken ist der Erfolg wechselnd. Die arterielle Hypertension wird nicht oder nur vorübergehend beeinflußt. P. Rostock (Jena).

Castigliola. Il trattamento dello shock con glucosio-insulina. (Die Behandlung des Schocks mit Zuckerlösungen und Insulin.) (Giorn. di med. milit. fasc. 2. 1927. Februar 1.)

Abgesehen von anderen Theorien wird der traumatische und postoperative Schock auf einen zerrütteten Stoffwechsel mit Azidose, Asphyxie und Erschöpfung der Körperzellen zurückgeführt. Durch Einführen von Zuckerlösungen, welche durch gleichzeitige subkutane Injektion von Insulin schnellstens oxydiert werden, gelingt es, sofort neue Energien für die erschöpften Organe bereit zu stellen. Auf dieser Auffassung beruht die von Fischer (Amerika) zuerst eingeführte Behandlung des operativen Schocks. Es werden 500—2000 ccm einer 10—15%igen Zuckerlösung langsam, fast tropfenweise, in die Armvene eingelassen. 15 Minuten darauf wird für je 3 g Zuckerlösung eine Insulineinheit U. 20 subkutan eingespritzt. Auf etwaige, im allgemeinen selten auftretende Überdosierungen des Insulins ist dabei zu achten; Adrenalin- oder Pituitrinlösungen zur eventuellen subkutanen Injektion sind bereit zu halten, um gegen etwaige hypoglykämische Anzeichen vorgehen zu können. Am wirksamsten ist die Methode, wenn sie mit der Bluttransfusion verbunden wird. Sie ist aber nicht allein ein die Bluttransfusion unterstützendes Mittel, sie kann dieselbe auch ersetzen für den Fall, daß geeignete Blutgruppen nicht zur Verfügung sind oder wenn die Gruppenbestimmung, wie bei gewissen Formen der perniziösen Anämie, nicht möglich ist. Herhold (Hannover).

Pettinari (Milano). Innesti omoplastici di surrenale con successivo trattamento dell' ospite con estratto di organo. (Homoplastische Einpflanzungen von Nebennieren mit nachfolgender Behandlung des Hospes mit Organextrakt.) (Atti della soc. Lomb. di science e biologiche vol. XV. 1926.)

Verf. implantierte homoplastisch Bruchstücke der Nebenniere ins subkutane Bauchgewebe von Meerschweinchen. Einer Gruppe der implantierten Tiere wurden am 2. Tage nach der Einpflanzung subkutane Einspritzungen von Nebennierenextrakten gemacht, die aus den Nebennieren erwachsener Meerschweinchen hergestellt waren. Es zeigte sich, daß die implantierten Nebennierenstücke bei den Tieren, welchen Einspritzungen von Extrakten

gemacht waren, weiter lebten und in ihrer Struktur erhalten blieben. Mikroskopisch wurde eine größere Zahl von Zellen der Rinde als des Marks beobachtet. Bei den Kontrolltieren, die keine Extrakteinspritzung bekamen, gingen die implantierten Nebennieren nekrotisch zugrunde. Zu den Einspritzungen müssen starke Dosen des Extrakts verwendet werden. Die Implantationen waren an Meerschweinchen ausgeführt, die beide Nebennieren besaßen. Bekanntlich sucht ein Organismus sich von überflüssigen Einpflanzungen durch Aufsaugung zu befreien. Um so beachtenswerter sind die durch die Extrakteinspritzungen erzielten Ergebnisse. Herhold (Hannover).

Lortat-Jacor et Bidault. Essai sur l'emploi du quinosol dans la thérapeutique des épidermophyties. (Über die Verwendung des Chinosol bei der Behandlung der Dermatophytien.) (Presse méd. no. 4. 1927. Januar 12.)

In Versuchen wurde festgestellt, daß das bekannte Chinosol imstande ist, schon in einer Lösung von 1:25000 eine Reihe niederer Pilze, die den Trichophyten und Mikrosporen nahestehen, an der Entwicklung zu hemmen. Es lag daher nahe, die Versuche auf die genannten pathogenen Hautpilze auszudehnen. Dabei ergab sich, daß die Kulturen dieser Parasiten in einer Lösung von 1:25000 schon abgetötet wurden. In klinischen Versuchen zeigte das Chinosol in Form einer 1/4—3/4%igen alkoholischen Lösung oder einer 3/4%igen Lanolinsalbe rasche Heilung der sonst hartnäckigen Tricho- und anderer Epidermophytien, so daß weitere Versuche berechtigt erscheinen.

M. Strauss (Nürnberg).

Albert Reverdin. Quelques considérations sur l'emploi de la liqueur de Dakin. (Einige Betrachtungen zur Anwendung Dakin'scher Lösung.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

1) Die ganze infizierte Wundfläche soll sobald als möglich und genügend lange Zeit mit einer richtig hergestellten und genügend häufig erneuerten Dakin'schen Lösung in Berührung gebracht werden.

2) Die Schädigung der Mikroorganismen durch die Lösung ist die direkte Folge der Reinigung der Wunden.

3) Die Dakin'sche Lösung übt ihre zerstörende Wirkung nur auf geschädigtes Gewebe aus, während lebensfähiges Gewebe verschont bleibt.

4) Die Menge von Lösung, die erforderlich ist, hängt ab von dem Grad der Infektion und von der Größe des zerstörten Gewebes.

5) Wenn die Wunde trotz ausreichender Spülung mit richtiger Lösung in der üblichen Zeit nicht desinfiziert ist, muß man wiederholt untersuchen, ob nicht ein septischer Divertikel oder ein Fremdkörper daran schuld sind.

Lindenstein (Nürnberg).

T. Kuroda. Über die Ausscheidung des Arsens durch die Galle. Pharmakol. Institut der Univ. Berlin. (Archiv für exper. Pathol. u. Pharmakologie Bd. CXX.)

Nach subkutaner Injektion der verschiedensten organischen und anorganischen Arsenverbindungen kann man Arsen im Kot nachweisen. Dorthin gelangt es durch Ausscheidung direkt durch den Darm als auch auf dem Umweg über die Galle. Die mit der Galle ausgeschiedene Menge ist bei Arsensäure größer als bei arseniger Säure und sehr erheblich bei subkutaner Injektion von Neosalvarsan. P. Rostock (Jena).

M. Descarpentriers (Roubaix). Les injections d'autosang hémolysé à titre préventif en chirurgie. (Injektionen von hämolysiertem Eigenblut als Vorbeugemittel in der Chirurgie. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. [Franz.])

Das Verfahren wurde 1922 vom Verf. als Kampfmittel gegen Infektionen veröffentlicht. Es hat sich im Laufe der Jahre außerordentlich gut bewährt, so daß er es bei septischen Operationen, akuter Appendicitis, Osteomyelitis, bei Operationen am Mund und am Damm, sowie besonders bei der Prostatektomie empfiehlt. Die Operationsfolgen vereinfachen sich in erstaunlicher Weise. Bei der Puerperalsepsis hat sich die Eigenbluteinspritzung ebenfalls bestens bewährt. Sie erwies sich auch als ausgezeichnetes Hilfsmittel bei Pubertäts- und klimakterischen Menorrhagien, bei Myombutungen und bei extrauterinen Graviditäten vor der Operation. Hahn (Tengen).

W. W. Lebedenko und O. P. Tscherepnina. Das Blutplasma »Vivocoll« als hämostatisches Mittel in der Chirurgie. Institut für operat. Chirurgie der I. Moskauer Staatsuniversität, Dir. Prof. N. N. Burdenko. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 26—29. [Russisch.])

Experimente an Hunden: 3mal Resektion eines Leberlappens, 1mal Trepanation der Tibia, 1mal partielle Resektion der Glandula thyreoidea. Schlußergebnisse: Das Blutplasma ist ein gutes blutstillendes Mittel bei Blutungen aus den parenchymatösen Organen; bei Anwendung von Vivocoll brauchen Nähte zur Blutstillung des parenchymatösen Organs nicht angelegt zu werden, wodurch Blutungen aus den Einstichwunden vermieden werden. Bei Anwendung des Blutplasmas entstehen keine postoperativen Adhäsionen in der Bauchhöhle. Das Blutplasma ist anderen Formen der biologischen Tamponade vorzuziehen. Arthur Gregory (Leningrad).

Romeo. Contributo allo studio della cutireazione alle tubercolina negli operati. (Beitrag zum Studium der Tuberkulinreaktion bei Operierten.) (Ann. it. di chir. 1926. no. 11. Ref. Morgagni 1927. Februar 20.)

Die Widerstandskraft des Organismus wird durch Operationen geschwächt. Verf. machte bei 148 operierten Kranken nach der Operation die Pirquet'sche Hautreaktionsprüfung. In 12% der Fälle war Anergie statt Allergie vorhanden. Die postoperative Anergie ist nach lokaler Anästhesie und nach der Äthernarkose größer als nach der Lumbalanästhesie.

Herhold (Hannover).

Gamma. Sopra l' uso endovenoso del salicilato di soda. (Über die endovenöse Anwendung des Natrium salicylicum.) (Min. med. 1926. Dezember 10. Ref. Morgagni 1927. Januar 16.)

Über längere Zeit ausgedehnte endovenöse Einspritzungen von Natrium salicylicum riefen bei Kaninchen schwere Veränderung der Leber- und Nierenepithelien sowie der Herzmuskelfasern hervor. Verf. warnt daher vor einer längere Zeit angewandten endovenösen Einspritzung von Natr. salicyl. bei der Polyarthritis rheumatica, zumal durch die innere Eingabe des Mittels die gleichen Heilerfolge erzielt werden können. Herhold (Hannover).

Bizzorero. Sul cloruro di calcio nell' eczema. (Über Kalziumchlorid bei Ekzem.) (Dermosifilografo no. 8. 1926. November. Ref. Morgagni 1927. Januar 2.)

Verf. behandelte 56 Fälle von exsudativem Ekzem mit täglicher endovenöser Einspritzung von 1 g Kalziumchlorid. Nur bei 7 Fällen von Brust-

drüsenekzemen wurde kein Erfolg erzielt, die übrigen Fälle zeigten bereits nach 5—7 Einspritzungen erhebliche Besserungen und wurden geheilt. Nach Ansicht des Verf.s ist der günstige Einfluß des Kalziumchlorids durch Einwirkung des Mittels auf das vegetative Nervensystem zu erklären.

Herhold (Hannover).

Kl. Gollwitzer-Meier. Zur Wirkung der Hypophysenpräparate. Med. Klinik Greifswald. (Zeitschrift für die ges. exper. Medizin Bd. LI.)

Im Tierversuch führt die intravenöse Injektion von Hypophysenhinterlappenpräparaten zu einer Abnahme der gebundenen Kohlensäure von 10 Volumprozent. Sie beruht vorwiegend auf einer Basenabwanderung aus dem Blute, gleichzeitig findet ein Wasserabstrom aus dem Blute in die Gewebe statt. Das Blut wird eingedickt. Obwohl das Kohlensäurebindungsvermögen im Blut sinkt, steigt die arterielle Kohlensäurespannung infolge der Störung der Atemtätigkeit. Sie geht in eine wenig ökonomische, verflachte und beschleunigte Form über mit Verringerung des Ventilationsvolumens. Die Veränderungen des Kohlensäurebindungsvermögens und der Kohlensäurespannung verschieben die Blutreaktion beträchtlich nach der sauren Seite. Gleichzeitig mit der Blutazidose und der Hyperglykämie, die die Hypophysenpräparate verursachen, steigt der Gehalt des Blutes an anorganischem Phosphor, verbunden mit einem Sinken des Kalziumgehalts und Steigen des Kaliumgehalts im Blute. Die Injektion von Histamin ruft dieselben Veränderungen hervor. Die Hypophysenvorderlappenpräparate verändern Atmung und Säure-Basengleichgewicht so gut wie gar nicht.

P. Rostock (Jena).

S. Ishikawa und T. Umeda (Kyoto). Über die photodynamische Wirkung einiger Farbstoffe auf die Flimmerepithelien. (Acta dermatol. 1926. Nr. 8. S. 561. [Japanisch.])

Am Experiment in Gewebekultur wurde die Wirkungsweise der Lichtstrahlen auf Flimmerbewegungen nach dem Verfahren von U. studiert und graphisch dargestellt. Als Lichtquelle standen Sonnenlicht und elektrische Lampenstrahlen von 500 W zur Verfügung.

Geprüft wurde Eosin A, erythrosinhaltige Nährböden, weiterhin solche mit Methylviolett- und mit Methylenblauzusatz. Wasserblau und Säurefuchsin erwiesen sich als indifferent.

Die zuerst erwähnten Farbstoffe haben unter dem Einfluß von Lichtstrahlen eine zunächst deutlich erregende, dann aber lähmende Wirkung auf die Bewegung der Flimmerzellen. Die Stärke der Fluoreszierung des jeweiligen Farbstoffes scheint mit der Intensität der photodynamischen Wirkung parallel zu gehen; hierbei muß aber berücksichtigt werden, daß die Stärke der Fluoreszenz ihrerseits wieder von der Wellenlänge der bestrahlenden Lichtart abhängig ist.

Seifert (Würzburg).

A. Gussmann (Sindelfingen). Apparat zur Transfusion von Zitratblut. (Melsunger med.-pharmaz. Mitteilungen 1926. Hft. 47.)

Um die Gefahren einer Benutzung von Behelfsgefäßen zu vermeiden, hat Verf. einen Apparat angegeben, bei dem das Blutauffanggefäß zugleich auch als Infusionsgefäß dient; doch muß sein Boden derart gestaltet werden, daß auch der letzte Rest der Lösung benützt werden kann.

Der in einem Gestell untergebrachte Glaskolben ist dementsprechend geformt. Sein Halsverschluß ist doppelt durchbohrt, so daß die Infusion mittels eines Gebläses vor sich gehen kann.

Der Apparat kann an Stelle von Zitratblut auch leicht mit Bauchhöhlenblut gefüllt werden, um zur Retransfusion des körpereigenen Blutes zu dienen.

Seifert (Würzburg).

O. Ansinn (Demmin). Ein neuer Bettheber zur bequemen Hoch- und Tieflagerung der Patienten. (Melsunger med.-pharmaz. Mitteilungen 1926. Hft. 47.)

Sowohl zur Erhöhung des Kopfendes (bei Peritonitis, Scheidenausfluß) als auch des Fußendes (bei Anämie usw.) ist der Apparat leicht und einfach zu handhaben. Er beruht auf dem gleichen Prinzip, wie es von der Aufhängung des Seiles bei Hochsprung her bekannt ist.

Seifert (Würzburg).

H. Coopman (Amsterdam). Rivanol bei septischen Prozessen. (Nederl. Tijdschrift v. Geneesk. II. 12. 1926.)

Verf. beschreibt zwei Fälle (eine schwere Sepsis und eine schwere Septikopyämie), wobei durch intravenöse Injektion von Rivanol (1:500) schnelle Heilung auftrat. J. Nicolaï (Hilversum).

H. Elias und J. Güdemann. Zur Insulinwirkung auf die Zuckerdurchlässigkeit der menschlichen Niere. I. Med. Univ.-Klinik Wien. (Archiv für exper. Pathol. und Pharmakol. Bd. CXIX.)

Bei intravenöser und peroraler Zuckerdarreichung läßt sich beim Diabetiker durch Insulininjektionen die Zuckerdurchlässigkeit der Niere nicht beeinflussen. Untersuchungen am kritischen Blutzuckerniveau führten zu dieser Schlußfolgerung. P. Rostock (Jena).

Gustav Kühl. Untersuchungen zur Hormonwirkung der Nebennierenrinde. Pharmakol. Institut Freiburg i. Br. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Durch graphische Registrierung der Atmungs- und Muskelzuckungskurve am lebenden nebennierenlosen Tier kann man den Eintritt der Nebenniereninsuffizienz genau verfolgen und man kann somit die Hormonwirkung der Nebenniere studieren. Durch adrenalinfreie Rindenextrakte kann man die Muskeladynamie und die Atmungsstörung beim Nebennierenausfall für mehrere Stunden beheben. Eine solche Wirkung ist mit Adrenalin, anderen Organextrakten, Traubenzucker usw. nicht zu erreichen. Daraus wird geschlossen, daß die vom Verf. hergestellten Nebennierenextrakte einen »spezifischen, hormonartig wirkenden Stoff enthalten«. P. Rostock (Jena).

S. W. Anitschkow. Zur Pharmakologie des Lobelinum crystallisatum Ingelheim. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 136. [Russisch.])

Versuche an isolierten Rindernebennieren nach der Methode von Krawkow zeigten, daß das Lobelin selbst in Verdünnungen bis zu 1:1000000 sehr stark die Adrenalinsekretion anregt. Es ist daher sehr wahrscheinlich, daß das Lobelin auch beim Menschen neben einer direkten Anregung des Atemzentrums auch noch eine indirekte Wirkung auf den Zirkulationsapparat ausübt durch Anregung der Adrenalinsekretion.

F. Michelsson (Berlin).

Baillat et Lapasset. Un nouveau cas de lipio-diagnostic artériel. (Ein neuer Fall von Lipiodoldiagnose auf arteriellem Wege.) Soc. anat.-clin. de Toulouse. Séance du 18. déc. 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 14. 1927.)

Bei einer Altersgangrän wurde durch oszillometrische Methode die Amputation des Unterschenkels im oberen Drittel als notwendig erachtet. Nach intraarterieller Injektion von Lipiodol stellte man fest, daß diese Substanz in der Höhe des Wadenbeinhalses festgehalten wurde. Das anatomische Präparat bestätigte den Befund. Lindenstein (Nürnberg).

Sucker. Die Verwendung der Duodenalsonde in der Therapie. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 5. S. 139.)

Die Duodenalsonde wurde im Jahre 1909 gleichzeitig von Gross und Eichhorn angegeben. Sie gab Veranlassung zu sehr zahlreichen Arbeiten über die normale und krankhafte Zusammensetzung des Duodenalsaftes, weiterhin aber auch zu therapeutischer Anwendung bei den verschiedensten Krankheiten. Nicht nur bei bestimmten örtlichen Leiden bediente man sich ihrer, sondern jede Krankheit, bei der man nur irgendeine Beeinflussung auf dem Wege über den unmittelbar in Anspruch genommenen Zwölffingerdarm erwarten konnte, wurde mit Eingießungen hinter den Pylorus behandelt. So zog man die Sepsis, das Coma diabeticum, die Raynaud'sche Gangrän in den Bereich der Anwendung der Duodenalsonde, ebenso Urtikaria, Hautaffektionen, Intoxikationen, perniziöse Anämie, Wurmkrankheit u. a.

Wesentlich größere Bedeutung erlangte die Duodenalsonde bei örtlichen Erkrankungen. Zunächst wurde sie bei Magenkrankheiten zur künstlichen Ernährung angewandt, wofür Einhorn bestimmte Indikationen — 10 an der Zahl — aufstellte. Die wichtigsten sind: Ulcus ventriculi et duodeni, Magenatonie, nervöses Erbrechen, inoperables Cardia- und Magenkarzinom usw. Nach v. Noorden ist die Sonde aber bei Geschwüren nicht zu empfehlen, da hier Blutungen beobachtet sind.

Weitere Verwendung hat die Sonde aber bei alledem nicht gefunden, wohl aber bei der Cholelithiasis. Die Verf. schildert zunächst den Mechanismus der Gallenentleerung, wie er sich nach den Versuchen von Pawlow, Rost u. a. darstellt, andererseits die Ergebnisse, die neuere Untersucher (zuletzt Haberland) erzielten. Hierauf einzugehen erübrigt sich, da diese Verhältnisse Gegenstand der augenblicklichen wissenschaftlichen Erörterung in weitem Maße sind.

Wie man sich nun auch die Entleerung vorstellen mag, auf der Anregung des Gallenflusses durch in das Duodenum eingebrachte Medikamente fußend, hat Allard die Duodenalsonde zu solchem Zwecke benutzt. Er brachte 200—300 ccm einer körperwarmen 15%igen $HgSO_4$-Lösung in das Duodenum und erzielte in 6 Fällen Heilung von Steinverschluß. In der Folge berichteten Strauss, Bramer, Rabe, Schöndube, Marwedel über mehr oder minder gute Resultate. Der letztere hebt hervor, daß die Duodenalsondenmethode gerade für den Chirurgen in manchen Fällen von Bedeutung sei.

Verf. berichtet zusammenfassend über die Erfahrungen, die sie an der Ambulanz des Wiener Allgemeinen Krankenhauses mit der Duodenalsondenbehandlung an ambulanten Fällen gemacht hat. Sie hält diese Behandlung immer anwendbar in frischen Fällen, wohingegen alle Fälle mit »Schrump-

fungen und Verwachsungen« auszuschließen seien. Es wäre dem Chirurgen sicher angenehm gewesen, eine genauere Abgrenzung der Indikation, als sie in dem Aufsatz gegeben ist, zu erfahren, berührt doch diese Behandlung ein Gebiet, das keineswegs als fertiger, abgeschlossener Besitz anzusehen ist. Die Technik muß im Original eingesehen werden. Vogeler (Berlin).

Röntgen.

M. Schubert. Über Röntgenschädigungen nach diagnostischer Anwendung von Röntgenstrahlen. Dermatol. Univ.-Klinik Marburg, Prof. Ruete. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 49.)

Nach einem Bericht über drei Fälle von ziemlich schweren Röntgenverbrennungen, die durch Magendurchleuchtungen außerhalb der Klinik hervorgerufen wurden, wird erneut zur Vorsicht bei Anwendung der Röntgenstrahlen gemahnt und die Behandlung derartiger Schädigungen mitgeteilt.

Peter Glimm (Klütz).

Fürstenau, Immelmann †, Schütze. Leitfaden des Röntgenverfahrens für das röntgenologische Hilfspersonal. 5., vermehrte und verbesserte Auflage (10.—11. Tausend). 529 Seiten mit 332 Textabbildungen. Preis geh. M. 29.40, geb. M. 31.80. Stuttgart, Ferd. Enke, 1927.

Die seit dem Erscheinen der 4. Auflage — 1921 — gemachten praktischen Erfahrungen und neuen theoretischen Erkenntnisse haben eine gründliche Umarbeitung des bekannten Leitfadens nötig gemacht. Vor allen Dingen gilt dies von der Apparattechnik, den Röntgenröhren und der Strahlenmessung. Auch an zahlreichen anderen Stellen war eine Neufassung des Textes notwendig. Im Praktischen Teil bestand die große Schwierigkeit, bei der Kompliziertheit und Mannigfaltigkeit der in der Praxis vorhandenen Apparatetypen eine einfache Darstellungs- und Anwendungsform zu finden. Durch Herausgreifen typischer Beispiele sind die Schwierigkeiten in glücklichster Weise überwunden. Das allen Anforderungen voll entsprechende Buch verdient wärmstens empfohlen zu werden. Borchard (Charlottenburg).

Pauli. Die Bedeutung der Kathodenstrahlen für medizinische Fragen. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 4. S. 133.)

Bei Bestrahlung der Pflanzenzellen verändert sich der Zellinhalt bei erhaltener Zellwand, während bei der tierischen Zelle das Umgekehrte stattfindet. Die Kathodenstrahlen üben keinen wachstumsfördernden Einfluß aus, sondern nur einen hemmenden. Sie haben bakterizide Wirkung, sind aber nicht imstande, in das Gewebe einzudringen. Es wäre für die Medizin ein großer Gewinn, wenn härtere Strahlen erzeugt werden könnten.

Kingreen (Greifswald).

Eichler. Zur Röntgenuntersuchung im Krankenzimmer. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 9. S. 368.)

E. empfiehlt den »Erbe-X-Apparat«, der es ermöglicht, infolge seiner überaus leichten Transportabilität und der unbeschränkten Anschlußmöglichkeiten überall am Krankenbett Röntgenkontrollen von Frakturen ohne Hochspannungsgefahr vorzunehmen. Kingreen (Greifswald).



Kopf, Gesicht, Hals.

Luigi (Treviglio). Lacerazione del setto pellucido consecutiva a puntura del ventricolo laterale attraverso il corpo calloso. (Zerreißung des Septum pellucidum nach Balkenstich.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 6. 1926. November.)

Bei einem 28jährigen, an Gehirndruckserscheinungen nach Influenza mit Trübung des Bewußtseins, Erbrechen, Pulsverlangsamung u. a. erkrankten Manne wurde der Balkenstich nach Bramann ausgeführt, 1 Stunde nach der Operation starb der Kranke an Lungen- und Herzlähmung. Bei der Obduktion wurde außer einer Hypophysiscyste und einem Erweichungsherd in der rechten Gehirnhälfte eine Zerreißung des Septum pellucidum angetroffen. Verf. glaubt, daß infolge Verstopfung des Foramen Monroi eine Gleichgewichtsstörung durch die Punktion in den gegenseitigen Druckverhältnissen der Seitenventrikel und dadurch eine schockartige Einwirkung auf die bulbären Zentren entstanden sei. Zu dieser Einwirkung auf die bulbären Zentren haben die Hypophysiscyste und der Erweichungsherd begünstigend beigetragen.

Herhold (Hannover).

A. Esser. Ein Karzinom des Plexus chorioideus des IV. Ventrikels. Pathol. Institut der Universität Köln. (Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie Bd. CVI.)

Bei einem 22jährigen Mann mit unklaren Hirnsymptomen, die eine genaue Lokalisation nicht zuließen, zeigte die Autopsie an der Stelle des Plexus chorioideus des IV. Ventrikels einen kleinapfelgroßen, zottigen, grauweißen, sehr weichen Tumor. Histologisch erwies er sich als ein typisches Plexuskarzinom mit papillärem Bau, der manchmal durch die Massenhaftigkeit der Epithelwucherung verwischt war. Infiltratives Wachstum war deutlich nachweisbar, Metastasen wurden nicht gefunden. Dies ist im Material des Instituts in den Jahren 1902—1925 bei 13318 Obduktionen mit 932 Karzinomen der einzige Fall.

P. Rostock (Jena).

Emdin (Rostow am Don). Ein neues Modell einer Nadel für die Subokzipitalpunktion. (Münchner med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1486.)

Auf eine gewöhnliche Punktionsnadel wird eine Schutzvorrichtung in Form einer Gabel aufgesetzt. Die Mitte dieser Gabel besteht aus einer runden Metallhülse mit einem Durchmesser von 1 cm und einer Länge von 3 cm. Diese Hülse ist oben mit einer Schraube versehen, mit deren Hilfe sie an der Nadel befestigt werden kann. Von der Hülse gehen zu beiden Seiten plattenartige Metallbranchen in Form eines Sektors ab. Der Halbmesser dieser Branchen gleicht dem Radius eines mittelstarken Halses. Die Punktion wird in sitzender Stellung ausgeführt. Eine Spritze zum Ansaugen wird nicht verwandt, eine leichte Kompression der Vena jugularis genügt, um sofort Flüssigkeit zum Vorschein zu bringen.

Hahn (Tengen).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

ARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

r. 28. — Sonnabend, den 9. Juli — 1927.

Dr. med. u. Dr. jur. h. c. Friedrich Lange †

Er starb am 9. Mai nach langer Krankheit im 79. Lebensjahr.

Als ältester Assistent von Schönborn in Königsberg und dann ls Assistent von Esmarch in Kiel nahm er teil an dem Umschwung ind dem mächtigen Aufstieg, den die Chirurgie durch die Lister'schen ehren erlebte. Dann machte er mit Neuber den Russisch-Türkischen (rieg mit, konnte allerdings nicht in die Front, sondern mußte seine rfahrungen in den Reservelazaretten in Serbien sammeln. So vorereitet ging er anfangs der 80er Jahre als Pionier deutscher Chirurgie Amerika nach Neuyork. Hier hat er als Chefchirurg am Deutschen ospital und am Bellevue-Hospital und als konsultierender Chirurg m Presbyterianhospital viele Jahre lang segensreich gewirkt und sich roßes Ansehen erworben, so daß noch kürzlich ein amerikanischer rzt sagen konnte, Lange sei in Neuyork noch nicht ersetzt. Trotz ller Erfolge zog es ihn aber immer wieder nach Deutschland zurück, as er fast alljährlich besuchte, obwohl die Seekrankheit ihn vom rsten Schritt an Bord nicht verließ.

Häufig hat er an den Chirurgenkongressen hier das Wort ergriffen nd über Plastiken an Muskeln und Nerven, Septumdeviation, Gallenlasenoperationen, Mastdarmleiden, Blasenresektion und Nephrolithisis berichtet. Vorzügliche Erfolge von Blasen-Scheidenfistel- und reterfisteloperationen gab er bekannt und veröffentlichte zahlreiche rbeiten in den amerikanischen Zeitschriften. Vom Kongreß aus beuchte er gewöhnlich die Kliniken in Deutschland und war oder urde so befreundet mit vielen Chirurgen, wie Trendelenburg, likulicz, Braun, Bier, Neuber, Schlange. Naunyn widmet einem Andenken eine Seite in seinen Lebenserinnerungen. Viele on uns erinnern sich noch seiner kräftigen Gestalt auf den Konressen, deren 49. er, schon krank, noch besuchte.

Trotz seines amerikanischen Bürgerrechts blieb er ein treuer eutscher und hat seiner deutschen Gesinnung durch zahlreiche

Stiftungen für seine Heimat, besonders durch die Errichtung der Palästra für die Universität Königsberg, Ausdruck gegeben.

Im Kriege als Deutscher von den Amerikanern seines dortigen Vermögens beraubt, hier als Amerikaner unter Polizeiaufsicht gestellt, hat er als Chirurg am Reservelazarett in Deutsch-Eylau gewirkt und trotz seines hohen Alters auch die deutschen Ärzte in seiner Gegend vertreten. Als er nach dem Kriege nach Neuyork fahren wollte, um eine Anleihe für den Neubau eines Krankenhauses in Deutsch-Eylau aufzunehmen, wurde er am Abreisetage im Juli 1925 von einem Schlaganfall betroffen, von dem er sich nicht mehr erholte.

Als ein glänzender Chirurg, der die deutsche Chirurgie nach Amerika verpflanzt hat, als kerniger, nie verzagender deutscher Mann voll nie versiegendem Humor, als treuester Freund lebt Friedrich Lange in der Erinnerung aller, die ihm nahe standen. Sein Name aber dauert fort in seiner Schöpfung, der Palästra. Ehre seinem Andenken.

H. Riese.

Inhalt.

Behandlung der Krampfadern mit Zuckerinjektionen, kombiniert mit Venenligatur.

Von

L. Moszkowicz in Wien.

Die Injektionsbehandlung der Krampfadern wird vorzüglich von Dermatologen empfohlen (Linser, Nobl), die Chirurgen verhalten sich zurückhaltend. Das mag daran liegen, daß dem Chirurgen und wohl auch dem Gynäkologen der Schreck vor der Lungenembolie viel mehr im Blute liegt. Deshalb haben auch die immer wieder empfohlenen Methoden zur Verödung von Hämorrhoiden, Aneurysmen usw. durch Injektion koagulierender Substanzen sich bei den Chirurgen nicht durchsetzen können. Nun scheint in letzter Zeit ein Fortschritt in der Hinsicht erzielt worden zu sein, daß unter den vielen zur Injektion in die Venen empfohlenen Flüssigkeiten zwei gefunden wurden, welche nicht durch Koagulation des Blutes, sondern durch Intimareizung zu wirken scheinen. Es kommt zur Ausscheidung von Fibrinfäden, die aber sehr bald organisiert werden, so daß die so entstehenden Thromben festhaftend sind und nicht die Neigung zur Verschleppung haben. Diese beiden Mittel sind die 1—2%ige Sublimatlösung und die 15—20—40%ige Kochsalzlösung. Aber auch diese Mittel sind gewebsschädigend und erzeugen, wenn sie das Venenlumen verlassen, Nekrosen. Es mußte daher als wesentliche Verbesserung des Verfahrens erscheinen, als Nobl (1) und seine Schüler, Remenovsky und Kantor (2) in hoch konzentrierten Zuckerlösungen ein verhältnismäßig harmloses Injektionsmittel fanden, während noch 1924 Linser (3) schrieb: »Ich glaube nicht, daß sich ein Präparat finden wird, das die Intima in erforderlicher Weise schädigt, anderen Geweben gegenüber sich indessen indifferent verhält.«.

Ich habe mich selbst davon überzeugt, daß die ins subkutane Gewebe eingebrachte konzentrierte Zuckerlösung keine Reaktion erzeugt. Dasselbe stellte Remenovsky (4) fest. Er spricht von einer elektiven Wirkung des Zuckers auf die Venenintima und nimmt an, daß die Wirkung auf eine Entquellung der Endothelzellen zurückzuführen sei. Während also die bisher verwendeten Mittel eiweißkoagulierend oder ätzend, also chemisch, wirkten, haben wir hier eine physikalische Wirkung anzunehmen.

Trotz aller Versicherungen von dem Festhaften der so entstehenden Thromben konnte ich mich jedoch nicht entschließen, die Injektionen in der von Nobl und seinen Schülern empfohlenen Form perkutan vorzunehmen. Mußte ich mir doch sagen, daß die Organisation und Verödung der Venen doch wieder auf dem Umweg über Thrombose erfolgen müsse, und daß die Fibrinauflagerungen vielleicht seltener losgerissen würden, eine Embolie aber doch nicht ganz auszuschließen sei. Die in der Aussprache in der Sitzung der Wiener Gesellschaft der Ärzte (5) mitgeteilten Fälle von Embolien nach Zuckerinjektion beweisen, daß meine Bedenken nicht ganz unbegründet waren.

Ich beschloß daher, die Injektionsbehandlung mit der Venenligatur zu kombinieren, wie es eben die meisten Chirurgen getan haben [Tavel 1904, Streissler, Lotheissen (6), Schanz]. Um jedoch dem Eingriff den Charakter einer kleinen, am ambulanten Kranken durchführbaren Operation zu bewahren, führte ich die Ligatur nicht als hohe Unterbindung an der Einmündung der Vena saphena in die Femoralis aus, sondern am jeweils

höchsten Punkte der erweiterten Vene. Ich bin dabei nicht über das mittlere Drittel hinaufgegangen und glaube, daß Varikositäten, die bis an die Schenkelbeuge reichen, lieber nicht ambulant zu behandeln sind.

Der Vorgang ist folgender: Zunächst werden am stehenden Kranken die Venenverhältnisse genau studiert, in der Regel wird eine kleine Skizze der Venenverteilung angelegt und zuletzt die für die Injektion gewählte Stelle durch Ritzen der Haut mit einer feinen Nadel markiert. Bei der nun folgenden Desinfektion mit Benzin, Jodtinktur sticht die geritzte Stelle durch ihre stärkere Braunfärbung hervor (Kunstgriff von Hans Lorenz), so daß auch am liegenden Kranken, wenn die Venen kollabiert sind, und nach der Umspritzung mit ½%iger Novokain-Suprareninlösung die Auffindung der Vene nicht schwer ist. Es folgt eine Inzision von 3—4 cm Länge, längs, quer oder schräg, wie es der Fall erfordert. Die Hautränder werden beiderseits unterschnitten, ein selbsthaltender federnder Wundspreizer eingelegt und die Vene mit Hilfe zweier anatomischen Pinzetten hervorgeholt und eine Hohlsonde untergeschoben. Ein Doppelfaden wird mit der Aneurysmennadel durchgezogen, der zentrale Faden möglichst hoch oben ligiert und zunächst lang gelassen, der periphere Faden wird geschlungen, aber nicht geknüpft. Unter Anspannung dieses peripher liegenden Fadens durch die Instrumentarin wird eine kleine Inzision in die Vene gemacht und die Injektion vorgenommen. Ich verwende 20 g fassende Rekordspritzen und 2—3 mm dicke Kanülen, die vorn eine olivenartige Auftreibung haben. Ligatur peripher. Verschluß der kleinen Wunde mit drei Michel'schen Klammern. Jodtinktur- und Mastisolanstrich. Komprimierender Verband zur Vermeidung von Nachblutung aus kleinen subkutanen Venen notwendig (!). Einwicklung des Beines von unten hinauf mit elastischer Idealbinde. Der Eingriff erfordert trotz seiner Kleinheit die volle Beherrschung der Asepsis, kann aber mit Assistenz einer geschulten Pflegerin in jeder Chirurgischen Poliklinik durchgeführt werden. Die Kranken gehen sofort nach Hause und werden für den 5.—6. Tag zur Entfernung der Klammern wiederbestellt. Ich lasse die Klammern nicht länger liegen, da sie leicht durchschneiden und die kleinste Hauteiterung in der Nähe einer Venenwunde gefährlich werden kann. Ein kleiner Verband aus in Collodium elasticum getauchter Watte hält die Nahtlinie noch 8 Tage fest zusammen.

Die Dermatologen werden einwenden, daß dies kein einfacher Eingriff sei, der sich messen könnte mit dem einfachen Verfahren der Dermatologen, bei dem, wie Linser besonders hervorhebt, nicht einmal ein Auskochen der Nadeln und Spritzen notwendig sei (!), da doch die konzentrierten Salzlösungen bakterizid sind. Allerdings läßt sich das chirurgische Verfahren nicht in der Sprechstunde und nicht ohne Asepsis durchführen und erfordert mindestens die Assistenz einer Pflegerin. Dennoch hat es gewisse Vorzüge. Vor allem konnten wir unter dem Schutze der zentral angelegten Ligatur sehr bald größere Zuckermengen injizieren, was für den Dauererfolg von Wichtigkeit ist. Ich habe anfangs nach Nobl's Angaben nur 5—10 ccm eingespritzt. Es zeigte sich, daß hierauf in der Regel nur eine kleine Strecke der Vene obliterierte und, als ich die Kranken nach einigen Monaten wieder kommen ließ, da zeigte sich, daß gar nicht selten eine schon scheinbar verödete Stelle der Vene wieder durchgängig geworden war. Es wurde mir klar, daß eine Dauerheilung nur zu erzielen war, wenn der ganze Venenbaum auf einmal zur Verödung gebracht wurde, da sonst von den Kollateralen her ein so starker Druck auf die obliterierende Stelle ausgeübt werden mußte, daß diese

allmählich wieder kanalisiert wurde. Ich injizierte nun 20—30—40 ccm der Zuckerlösung. Zur Verwendung kam die ursprünglich von Nobl angegebene Osmonlösung, die unter der Bezeichnung »Varicosmon Phiag« in den Apotheken erhältlich ist. Auf meine Anfrage teilte mir die wissenschaftliche Abteilung der erzeugenden Firma mit, daß es sich um »eine 50—60%ige chemisch reine Traubenzuckerlösung handle, welche durch Zusatz hochkonzentrierter, stark visköser Lösungen indifferenter Substanzen, wie hochkomplexer Kohlehydrate und ähnlicher hochmolekularer organischer Verbindungen, auf den notwendigen konstanten Viskositätsgrad gebracht wurde«. Nobl teilt in seiner letzten Arbeit mit, daß auch mit Kalorose und mit selbst hergestellten Lösungen der gleiche Effekt zu erzielen ist. In letzter Zeit habe ich der Zuckerlösung kleine Mengen von Suprareninum syntheticum, welches sich durch Kochen sterilisieren läßt, zugefügt, und habe den Eindruck, daß die Schrumpfung der Venen danach viel verläßlicher eintritt. Sehr bald zeigte sich aber, daß der Suprareninzusatz mit Vorsicht zu verwenden ist. Die Kranken wurden im Moment der Injektion für einige Sekunden blaß und klagten über Kopfschmerz. Ich reduzierte den Suprareninzusatz immer mehr und fand, daß ein Zusatz von ½ Tropfen auf je 10 ccm Varicosmon keine Allgemeinerscheinungen mehr machte und doch genügte, um die Wirkung der Zuckerlösung deutlich zu erhöhen. In letzter Zeit habe ich auch das noch weniger giftige Stryphnon verwendet. Von diesem Mittel, das auch bei Lungenblutungen intravenös verwendet wird, genügen 0,002 g auf 10 ccm Varikosmon.

Wichtig für den Erfolg ist die richtige Wahl der Injektionsstelle. Besonders günstig sind jene Fälle, bei denen die Einspritzung in einen großen Venenstamm am Oberschenkel gemacht werden kann, der sich am Oberschenkel nicht besonders verzweigt und erst am Unterschenkel sich mehrfach gabelt, ohne daß wesentliche Anastomosen gegen die Kniekehle zur Saphena parva hinziehen. In solchen Fällen sieht man nach einer Injektion von 40 ccm am Oberschenkel nach etwa 5 Tagen an dem ganzen Venenbaum vom Oberschenkel bis zum Knöchel die von Remenovsky so genannte strangförmige Reaktion. Die Venen sind geschrumpft und in einen harten, etwas druckempfindlichen Strang verwandelt. Wenn dagegen am Oberschenkel eine Gabelung des großen Venenstammes zu sehen ist, wird man oberhalb der Gabelung ligieren und in jeden der Äste der Venengabel je 20 ccm einspritzen. Es finden sich natürlich Fälle, bei denen es unmöglich ist, die sämtlichen erweiterten Venen von einer Stelle aus zu füllen. Dann wird man nach Verlauf von einigen Monaten die unverändert gebliebenen Venen neuerlich der Ligatur und Injektion unterwerfen. Der wesentliche Vorteil des Verfahrens scheint mir gegenüber den mehrfachen Injektionen Nobl's darin zu liegen, daß meistens ein einmaliger Eingriff den ganzen Venenbaum auf einmal zur Verödung bringt.

Es wurde eingewendet, daß die plötzliche Ausschaltung des ganzen oberflächlichen Venennetzes zu Zirkulationsstörungen führen könnte. Ich habe nur in einem einzigen Falle ein Ödem beobachtet bei einem Manne, der viele Monate wegen eines großen Ulcus mit kallösen Rändern in Behandlung stand. Die unmittelbaren Folgen der von mir verwendeten größeren Zuckermengen sind folgende: Im Moment der Injektion fühlen manche Kranke einen Wadenkrampf, der nach 1—2 Minuten aufzuhören pflegt. Andere fühlen gar nichts. Alle stehen sehr bald auf und gehen nach Hause. Wenn sie nach 5 Tagen

iederkommen, dann erzählen sie, sie hätten in den ersten Tagen ein schmerz-
aftes Ziehen in den Beinen gespürt, das nach 3—4 Tagen nachzulassen
flegt. Manche ziehen es vor zu liegen, andere geben an, daß dies nicht
otwendig gewesen sei. Die weitaus meisten kamen am 5. Tag wieder. Die
eaktion war, namentlich seitdem das Suprarenin zugesetzt wurde, sehr aus-
iebig, aber meist erträglich. Nur über wenige Fälle ist zu berichten, in
enen sie das normale Maß überschritt.

Ich habe derzeit an etwa 150 Extremitäten die Injektion vorgenommen.
arunter fand sich 3mal eine Reaktion auch zentral von der Unterbindungs-
elle, ohne jedoch zentral fortzuschreiten. Niemals sah ich eine Embolie.
nmerhin beweist die Beobachtung, daß auch eine aseptische Ligatur an der
igaturstelle zur Thrombose führen kann, und daß somit auch die zentrale
igatur keine absolut sichere Gewähr gegen zentrale Thrombose bietet.
erner war in 3 anderen Fällen die Reaktion so stark, daß die Kranken
urch 14 Tage das Bett nicht verlassen konnten. In einem dieser Fälle ent-
and etwa handbreit unter der Injektionsstelle ein periphlebitischer Abszeß,
er nach Inzision bald heilte. Ich vermute, daß diese stärkeren Reaktionen
esonders bei solchen Kranken vorkommen, welche wiederholt Thrombo-
hlebitiden durchgemacht haben. Es bleiben in der Venenwand Bakterien
urück, welche unter dem Einfluß eines Traumas, und ein solches ist auch die
uckerinjektion, die Phlebitis wieder aufflackern lassen.

Doch sind das Ausnahmefälle. In der Regel klingt die Reaktion in
–3 Wochen ab. Nach 4 Wochen nehmen die Kranken durchschnittlich ihre
rbeit wieder auf. In einzelnen Fällen dauert es natürlich länger. Das
ängt von der Empfindlichkeit, dem Alter und der Schwere der Arbeit ab.

Einige Worte noch über die Auswahl der Fälle. Ich schalte die kleinen
enektasien aus, die nur aus kosmetischen Gründen in Betracht kommen
önnten. Es handelte sich meist um die mächtig erweiterten Venen schwer
rbeitender Menschen, und es war besonders erfreulich, daß die Kranken
neist nach wenigen Tagen von selbst erklärten, daß sie das Gefühl der
chwere in dem Bein nicht mehr empfinden. Ulcera bilden keine Kontra-
ndikation. Ich warte jedoch in der Regel, bis das Geschwür gereinigt ist.
lan kann deutlich erkennen, daß die Geschwüre nach der Injektion rascher
heilen. Bezüglich der Dauerheilung möchte ich nach jetzt 1jähriger An-
endung des Verfahrens noch kein endgültiges Urteil abgeben, behalte mir
ber vor, darüber später zu berichten.

Ausschließen möchte ich vor allem alle Fälle, die eine frische Thrombose
der Phlebitis haben. Ferner wird man bei Diabetikern vorsichtig sein
üssen. Endlich scheinen mir jene Fälle ganz ungeeignet, bei denen ein
ichtes Venennetz den ganzen Unterschenkel umgibt, da mir eine Füllung
es ganzen Venenbaums in solchen Fällen untunlich erscheint. Da ist die
peration indiziert, welche ich in Form einer modifizierten Rindfleisch'schen
lethode ausführe. Bekanntlich hat Rindfleisch durch Friedel einen
piralschnitt, besonders am Unterschenkel, empfohlen. Dieser Spiralschnitt
ollte der Heilung per granulationem überlassen werden, und die so ent-
ehende derbe Narbe sollte das Rezidiv verhüten. Um die häßliche, grubig
ertiefte Narbe zu vermeiden, habe ich von Anfang an die Operation so aus-
eführt, daß der spiralige Schnitt zwar bis zur Fascie geführt wurde, wobei
le Venen unterbunden, die größeren auch stückweise herausgezogen wurden.
ierauf wurde aber der ganze Spiralschnitt mit Michel'schen Klammern ge-

näht. Vieljährige Erfahrung, namentlich auch im Kriege, überzeugte mich, daß auf diese Weise eine sehr radikale Heilung möglich und die spiralige Narbe nach Jahren kaum sichtbar ist, so daß die Methode auch bei Frauen anwendbar ist.

Literatur:

1) Nobl, Wiener klin. Wochenschr. 1926. S. 1217.
2) Remenovsky und Kantor, Wiener klin. Wochenschr. 1925. S. 532.
3) Linser, Therapie der Gegenwart 1925. S. 19.
4) Remenovsky, Dermatologische Zeitschr. Bd. XLVII. S. 156. 1926.
5) Sitzungsbericht der Wiener Ges. d. Ärzte. Wiener klin. Wochenschr. 1926. S. 1263.
6) Lotheissen, Zentralblatt f. Chir. 1922. S. 778.

Aus der Chir. Abt. des Ostroumoff-Hospitals (vorm. Bachruschin) in Moskau. Leitender Arzt: B. M. Garmsen.

Bildung einer künstlichen Harnblase.

Von

B. M. Garmsen.

I. Am 23. VI. 1924 kam ins Ostroumoffhospital eine Kranke M. G., 19 Jahre alt (Krankengeschichte Nr. 1247), welche an Urininkontinenz litt.

Diese Erscheinung stellte sich vor 1 Jahre, nach einem Kindbett ein. Die Kranke lebte im Dorfe, die Austreibungsperiode verzögerte sich, die Geburt dauerte 4 Tage; gleich nach dem Geburtsakt bemerkt die Kranke das Unvermögen, den Harn zu halten.

Dieser Inkontinenz wegen wurde die Kranke in dem örtlichen Bezirkskrankenhaus 3mal Vaginaloperationen unterworfen. Da das Resultat der Operationen erfolglos blieb, wandte sich die Kranke an unser Hospital.

Bei der Untersuchung wurde folgendes konstatiert: Eine große, drei Finger breite Spalte in dem vorderen Scheidengewölbe, durch welche die Schleimhaut der Harnblase in die Vagina vorfällt.

Das hintere Ende der Spalte bildet das Collum uteri, welches stark durch die Narben der ersten Operationen verunstaltet ist; das vordere Ende wird von der hinteren Oberfläche des Os pubis gebildet.

Das Collum vesicae, der Anfangsteil der Urethra, fehlen ganz, der Rest der Urethra bildet ein etwa 1 cm langes, blindes Säckchen am Introitus vaginae. Auf diese Weise erwies sich bei unserer Kranken ein sehr großer Defekt der Harnblasenwand und das Fehlen des Sphinkters.

Deshalb konnte weder das Zunähen der Fistel, noch die Kolpokleisis die Funktion der Harnblase wieder herstellen.

Die Verpflanzung der Ureteren in den einen wie den anderen Teil des Dickdarms würde unvermeidlich eine aufsteigende Infektion der Nieren herbeiführen.

Aus Furcht vor derselben mußte ich auf die Verpflanzung der Ureteren in den teilweise ausgeschalteten Darm, sei es mit Hilfe der Anastomose (Berg und Borelius' Methode), oder durch einseitige Ausschaltung (Gersuny u. a.) verzichten.

Die Operation nach Modlinski wollte ich nicht machen, es lag nicht in meinem Sinne auf diese Weise das Halten des Harns auf Kosten des Nichthaltens des Kotes zu erlangen.

So blieb mir nichts anderes übrig, als eine vollständig isolierte Harnblase aus dem Darmtrakt zu bilden. Die Absicht, eine Harnblase aus dem Darm zu bilden, rief eine andere Frage hervor, die Frage der Bildung der Urethra und des Sphinkters für die neue Harnblase.

Man kam natürlich auf den Gedanken, um den letzteren Zweck zu erreichen, auf irgendeine Weise den Sphincter ani zu benutzen.

Im Jahre 1901 machte Subbotin seine berühmte Operation bei Ectopia vesicae urinariae; er bildete einen Kanal aus der Schleimhaut des Mastdarms und vereinigte ihn mit der Harnblase. Die Operation von Subbotin ist sehr kompliziert; theoretisch schien es mir viel einfacher und leichter, den Dünndarm als Urethra und den Sphincter ani als Sphinkter für dieselbe zu benutzen.

Im Dezember 1924 verläßt die Kranke das Hospital: Das Befinden ist ausgezeichnet; sie hat weder Kopfschmerzen, noch Übelkeit, noch Erbrechen; sie hat einen guten Appetit und behält ohne Beschwerden 200 ccm Harn in der neuen Harnblase; die Harnmenge beträgt in 24 Stunden 1500—1800 ccm; die Harnentleerung ist 4mal pro Tag und ebensoviel des Nachts; die Kranke ist vollständig trocken. Das Drängen verspürt sie als ein Gefühl der Überfüllung im Unterleibe und ein Gefühl des Dranges im Anus; sie unterscheidet dieses Drängen vollkommen von dem Drange zum Stuhlgang. — Der Harn hat eine schwach alkalische Reaktion, enthält Leukocyten, Schleim und Bakterien in Form hauptsächlich coliähnlicher Bazillen; Zellen sind nicht vorhanden. — Mit anderen Worten, die neugebildete Harnblase ist in anatomischer sowie physiologischer Hinsicht imstande, der Kranken das fehlende Organ vollständig zu ersetzen.

Nachdem ich meine Operation schon ausgeführt hatte, erschien in dem »Zentralblatt für Chirurgie« Nr. 32, vom 4. VIII. 1924 (während ich meine Operation am 19. VII. 1924 machte), ein Artikel von Melikoff, der dieselbe Frage behandelt.

Die Methode, die ich vorschlage, hat im Vergleich zu der von Melnikoff folgende Vorteile:

1) die leichtere Ausführung und die mindere Schwere des Eingriffes (Dünndarm bei mir und Dickdarm bei Melnikoff);

2) das geringere Trauma des Sphincter ani in Hinsicht auf die Störung seiner Ernährung und Innervation (Urethra wird bei mir vor dem Mastdarm durchgeführt und bei Melnikoff hinter ihm);

3) beim Fehlschlagen der Operation ist bei mir die Kranke nicht der Gefahr ausgesetzt, außer dem Harn auch noch den Kot nicht halten zu können (extraperitoneale Methode von Melnikoff).

Im Laufe des Jahres 1925 fühlte sich die Kranke ausgezeichnet, aber im Anfang dieses Jahres, aus Gründen, die nicht näher nachzuweisen waren, konnte sie den Urin des Nachts nicht mehr halten; sie kam aus dem Dorfe nach Moskau ins Hospital, und hier gelang es, nachdem alle möglichen Mittel angewandt waren (kräftige Nahrung, Antinerva, Tonika, Elektrohydrotherapie, Hypnose), die Inkontinenz bis aufs Minimum zu reduzieren: in der ersten Hälfte der Nacht, bei leichtem Schlafe, erwachte die Kranke beim ersten Urindrang, in der zweiten Hälfte der Nacht, bei festem Schlaf, erwachte sie erst nachdem sie schon mit ein paar Tropfen das Laken benetzt hatte.

Am Tage hielt sie leicht 400—500 ccm Urin. Es wurde ein Wecker angeschafft, der sie jede $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ Stunden weckte: die Kranke war wieder

trocken und wünschte nichts weiter. Sie hatte sich sehr erholt, beruhigte sich, nahm an Gewicht zu, hatte guten Appetit und keine Kopfschmerzen; der Urin enthielt, so wie im Jahre vorher, Schleim, Spuren von Eiweiß, viele Leukocyten und viele coliähnliche Bazillen.

Die Kranke wurde am 27. X. 1926 der Moskauer Gynäkologischen Gesellschaft und am 1. XI. 1926 der Moskauer Chirurgischen Gesellschaft demonstriert.

II. Im Jahre 1925 kam ins Hospital eine sehr erschöpfte Kranke mit einer Fistula vesico-vagin. inoper., an der sie schon 1 Jahr litt; 2 Monate

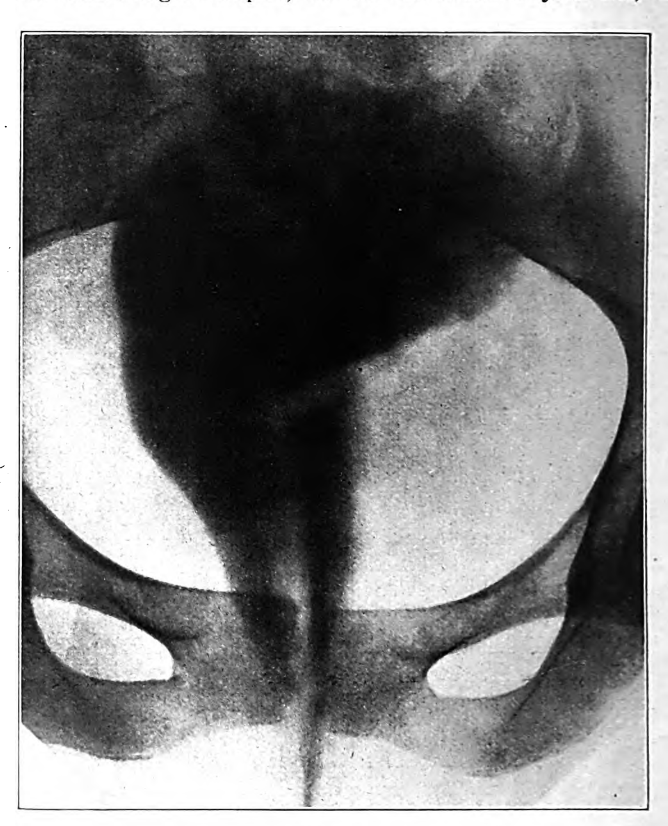


Fig. 1.

nach der Ureterentransplantation in die neue Blase (nach der oben beschriebenen Methode) ging die Kranke an Pyelonephritis zugrunde; ihr Urin (gleich nach der Operation) enthielt Eiweiß, Zylinder, Blut und Bazillen.

Diese Operation wurde in zwei Momente zergliedert: der erste, die Bildung des Behälters für den Harn, die Bildung des Kanals zur Verbindung dieses Behälters mit dem Damm und die Bildung eines aktiv arbeitenden Sphinkters; der zweite Moment die Verpflanzung der Ureteren in diesen Behälter.

19. VII. 1924 Laparatomie. Nach vorhergehender Resektion der Tuba Fallopii schaltete ich eine Schlinge des Dünndarms aus, die das längste

Mesenterium hatte, unweit der Einmündungsstelle des Dünndarms in den Blinddarm, ohne den Zusammenhang des ausgeschlossenen Darmes mit dem Mesenterium zu unterbrechen, und bildete vermittels der Enteroanastomose »End-zu-End« einen leeren Darmring, im Durchmesser von 12—15 cm.

Durch einen kleinen Schnitt auf der Grenze der Haut und der Schleimhaut des vorderen Drittel des Anuskreises drang ich ins Septum recto-vaginale ein und von dort in den hinteren Douglas, wo ich den obenerwähnten Ring einnähte, zog den unteren Abschnitt dieses Ringes in den durch das Gewebe des Beckens gebildeten Gang heraus, führte ihn hinter dem Sphincter ani extern.,

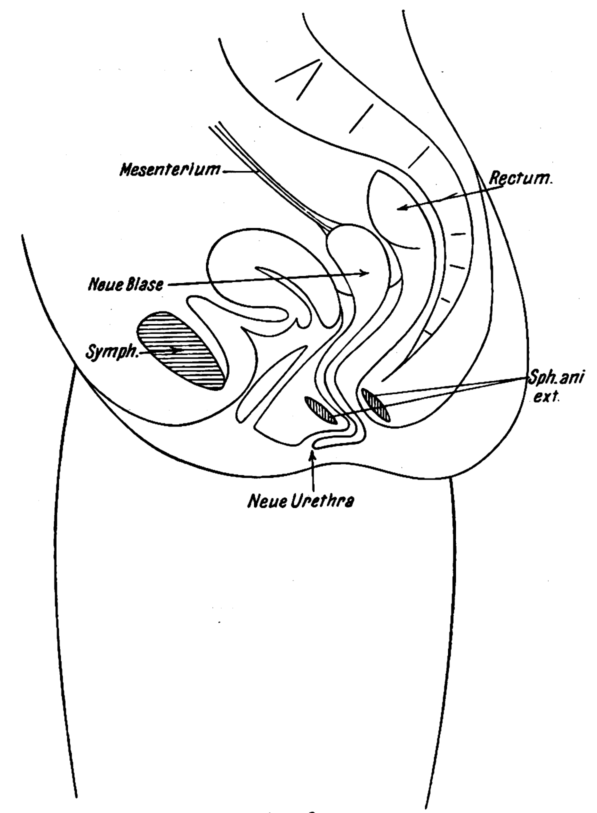


Fig. 2.

er von der Vorderwand des Rektum abpräpariert war, und befestigte ihn mit einigen Nähten in den Einschnitt des Dammes.

Auf diese Weise bildeten sich in dem Ringe des Sphincter ani ext. zwei Öffnungen: die vordere der neugebildeten Urethra und die hintere des Mastdarms. Nach 3 Tagen wurde der in den Damm geführte Darm eröffnet.

Im weiteren wurde der ausgeschaltete Darmring täglich durchgespült, ausgedehnt und für die Aufnahme des Harns vorbereitet.

Auf dem beiliegenden Röntgenogramm und der anatomischen Skizze sind deutlich die Form, das relative Maß und die anatomischen Verhältnisse des gebildeten Behälters zu sehen.

*

Durch das allmähliche Ausdehnen wurde das Inhaltsvermögen bis 200 ccm erreicht; der Sphinkter arbeitete von Anfang an tadellos.

Der Behälter wurde täglich mit Borsäurelösung gespült; ferner wurde der Harn der Kranken in den Behälter eingeführt und dort auf einige Stunden gelassen, wobei das Verweilen des Harns in dem ausgeschlossenen Darm bei der Kranken keine Zeichen der Vergiftung zeigte.

Die aus der Absonderung des ausgeschlossenen Darmes gemachte Kultur gab coliähnliche Bazillen.

Bei der Endoskopie des Behälters machte sich die Verflachung der Falten der Schleimhaut bemerkbar.

Bei der Einführung von Jodkali in den ausgeschlossenen Darm fand man Jod in dem Speichel in demselben Zwischenraum wie bei der Einführung von Jodkali per os.

Nachdem ich mich auf diese Weise von der völligen Leistungsfähigkeit dieses Behälters zur Aufnahme des Harns überzeugt hatte, entschied ich mich am 30. X. 1924 für den zweiten Moment der Operation, nämlich für die Verpflanzung der Ureteren, die ich nach der Methode »Sampson« ausführte. Während der zweiten Laparatomie war die Peristaltik in der isolierten Darmschlinge klar zu sehen. Bei der mikroskopischen Untersuchung der Schleimhaut der isolierten Darmschlinge, die man während der Verpflanzung der Ureteren entnommen hatte, war ein normales histologisches Bild zu sehen: Zylinderepithelien, becherartige Zellen mit Schleim gefüllt und das vollständige Fehlen von Entzündungserscheinungen.

III. Im August 1926 kam ins Hospital eine ähnliche Kranke.

Die ersten zwei Operationen zeigten, daß

1) die beständigen, monatelang dauernden, täglichen Spülungen des ausgeschalteten Darmes den Darm nicht aseptisch machen konnten;

2) bei beiden Operationen das Schwerste das Auslösen der Därme aus den sehr reichen Verwachsungen war.

Die Transplantation der Harnleiter in den ausgeschalteten Dünndarm schien mir natürlich vorteilhafter, als die Transplantation derselben in den nichtausgeschalteten Dick- oder Mastdarm: Die Zahl der Bakterien ist hier bedeutend geringer, und der Organismus hat nur eine gewisse Zahl und Form der Bakterien zu bekämpfen, im zweiten Falle dagegen treten immer neue und neue Bakterienmengen und -formen in den Kampf ein.

Diese Bedingungen in Betracht ziehend, vereinigte ich im dritten Falle beide Operationen und machte die ganze Operation auf einmal. Der neugebildeten Blase gab ich die Form eines Hufeisens, und die neue perineale Urethralöffnung habe ich viel mehr nach vorn transplantiert, so daß diese Öffnung von der Analöffnung 3 cm entfernt lag.

Vor der Operation hat die Kranke eine Autovaccinotherapie (Colibazillen) durchgemacht.

Die Kranke vertrug die Operation sehr gut; Katheter wurde nicht benutzt; schon am 4. Tage konnte die Kranke ein wenig Urin halten. Die neue Blase wurde nicht gefühlt. Gegenwärtig (15. XI. 1926) sieht die Kranke sehr gut aus; hat 5 kg zugenommen; ihre neue Urinblase funktioniert tadellos; die Kranke ist vollständig trocken am Tage und in der Nacht; behält leicht 300—350 ccm Urin. Der Urin enthält Schleim, Spuren von Eiweiß, Leukocyten, wenig Bazillen (coliähnlich). Blut, Zylinder, Nierenzellen sind im Urin nicht zu finden.

Die Kranke wurde am 27. X. 1926 der Moskauer Gynäkologischen Gesell-
schaft und am I. XI. der Moskauer Chirurgischen Gesellschaft demonstriert.

Auf Grund des obenerwähnten kann man zu folgenden Schlüssen kommen:

1) Die Möglichkeit der Bildung einer neuen aktiv arbeitenden Harnblase
st in der Praxis aufs erfolgreichste entschieden.

2) Die Gefahr der Vergiftung durch den Harn bei der Bildung einer
ieuen Harnblase aus dem Dünndarm ist bis auf ein Minimum herabgesetzt.

3) Die Frage, auf welche Weise man die aus Dünndarm neu gebildete
Harnblase in aseptischen Zustand bringen könnte, ist noch zu lösen.

Aus der Abteilung für Hals-, Nasen- und Ohrenkrankheiten
des I. Städtischen Krankenhauses in Rostow am Don.
Dirigierender Arzt: Priv.-Doz. Dr. D. Simont.

Noch eine Variante operativen Vorgehens zur Schädelbasis[1].

Von

Priv.-Doz. Dr. D. Simont.

Die Frage der operativen Inangriffnahme der Schädelbasis war immer
iegenstand chirurgischen Interesses und ist es heutzutage auch noch
eblieben.

Die Notwendigkeit, einen künstlichen Zugang in dieses Gebiet zu bilden,
ird dadurch erforderlich, weil die Schädelbasis von der Außenwelt durch
as Massiv des Gesichtsskelettes abgedeckt ist und daher schwer chirurgischen
ingriffen zugänglich wird.

Die vielfachen Methoden, die Schädelbasis zugängig zu machen, lösen in
rer Gesamtheit nicht die uns interessierenden Fragen, denn in der Mehrzahl
:statten sie nur einen begrenzten Zutritt in den Nasen-Rachenraum. Die
enigen aber, die eine breite Eröffnung dieses Gebietes ermöglichen, schaffen
eist ein großes Trauma mit bedeutendem Blutverlust, demzufolge die
ostoperative Sterblichkeit um vieles zunimmt.

Die nächste Aufgabe der operativen Chirurgie ist somit, einen maximalen
ugang zur Schädelbasis zu schaffen und gleichzeitig die Möglichkeit be-
ohlicher Blutungen zu verhüten.

Im Bestreben, diesen Anforderungen gerecht zu werden, ist es uns ge-
issermaßen gelungen diese Frage zu lösen, indem wir uns der positiven
iten der Operationsmethode nach Huguier und Denker erfolgreich
dienten.

Die von uns durchdachte Operation ist folgende: Breite Resektion der
ßeren und medialen Wand der Highmorshöhle, mit partieller Resektion des
nteren Teiles der Nasenscheidewand, Entfernung des Nasenfortsatzes des
berkiefers, Spaltung des harten Gaumens in der Mittellinie in zwei Hälften,
n denen eine Hälfte, die der eröffneten Highmorshöhle entspricht, als
ppen in die Mundhöhle herunterhängt. Dieser osteoplastische Lappen

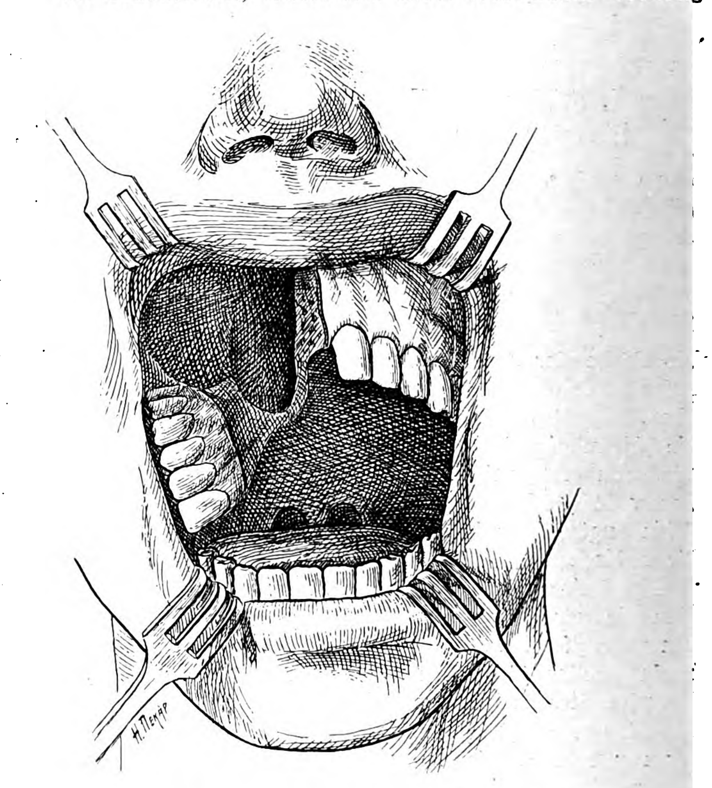
---

[1] Vorgetragen im II. Nordkaukasischen Chirurgenkongreß am 13. I. 1927.

bleibt mit dem weichen Gaumen, der Schleimhaut und Knochenhaut der äußeren Highmorshöhlenwand in Verbindung.

Die vorgeschlagene Operation ist wegen der ergiebigen Zugangsmöglichkeit zur Schädelbasis mit einer vollen Resektion des Oberkiefers zu vergleichen, denn tatsächlich bleiben nur die obere und äußere Wand der Highmorshöhle an ihrem Platze. Der große Vorteil gegenüber einer Oberkieferresektion besteht aber in der geringen Blutungsgefahr und dem Fehlen kosmetischer Defekte.

Diese Operation wurde zweimal von uns angewandt zwecks Entfernung eines Fibroms der Schädelbasis, erwies sich dabei vollkommen befriedigend,



indem es durch den weit zugängig gemachten Nasen-Rachenraum gelang die fest mit dem Knochen verwachsene Geschwulst zu lösen und die Blutung durch eine bei gegebenen Verhältnissen leicht auszuführende Tamponade zu stillen.

Das Endresultat dieses Eingriffes ist kosmetisch und funktionell vollkommen befriedigend, wovon man sich an einem der vorgestellten Operierten überzeugen kann.

Obengesagtes bestätigt in genügender Weise, daß vorgeschlagene Variante zur operativen Eröffnung der Schädelbasis einen durchaus zweckmäßigen Eingriff vorstellt, der allen Anforderungen an eine einleitende Operation gerecht wird.

Aus der Orthopäd. Klinik der Städt. Krankenanstalten zu Dortmund.
Leitender Arzt: Prof. Dr. M. Brandes.

Zur Frage der Fabella.

Ein Beitrag zur gleichnamigen Arbeit von Prof. E. Sonntag.

Von

Dr. H. Pick,
Sekundärarzt der Klinik.

Beim Lesen der Sonntag'schen Arbeit »Zur Frage der Fabella« in Nr. 1 des 54. Jahrg. dieser Zeitschrift erinnerten wir uns eines Röntgenbefundes, den wir kürzlich anläßlich einer Begutachtung eines Kriegsverletzten erhoben. Wir beobachteten in einer seitlichen Kniegelenksaufnahme zwei Fabellen. Obwohl wir diese Doppelbildung als etwas Ungewöhnliches ansahen, glaubten wir doch nicht, eine ganz besondere Rarität vor uns zu haben. Die oben erwähnte Arbeit veranlaßte uns, die diesbezügliche Literatur und unser Röntgenplattenmaterial durchzusehen.

Wir stellten jetzt fest, daß nur zweimal, und zwar von Fischer (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen, Bd. XIX), diese Doppelbildung beobachtet und beschrieben worden ist. Köhler erwähnt in seinen »Grenzen des Normalen und Anfängen des Pathologischen im Röntgenbilde« diese Fälle und reproduziert den einen aus der Fischer'schen Arbeit.

Pichler weist in seiner umfassenden Arbeit: »Das Sesambein im Waden-Zwillingsmuskel, Tastbefund am Lebenden« (Zeitschrift für angewandte Anatomie und Konstitutionslehre, Bd. IV), darauf hin, daß Gruber unter 400 Sesambeinen, und auch andere Beobachter, niemals eine solche Doppelbildung gesehen haben und er fragt, ob in den Fischer'schen Fällen nicht eine Verwechslung mit einer von Gruber »in ein paar Fällen gesehenen, kleinen unförmigen Ossifikation knapp am Kamme des Condylus femoris« vorliege. Unsere Beobachtung dürfte die Fischer'sche Ansicht unterstützen.

Es handelt sich in unserem Falle um einen 41jährigen Mann, der im Jahre 1917 einen Steckschuß am linken Oberschenkel erlitten hatte. Das Geschoß ist im Jahre 1920 von einem seitlichen Schnitt an der Außenseite des linken Oberschenkels aus entfernt worden. Seit dieser Zeit hat er fast ununterbrochen Beschwerden im linken Bein gehabt. Das Kniegelenk war nie verletzt worden.

Die Untersuchung ergab an der Außenseite des linken Oberschenkels handbreit oberhalb des Kniegelenkspaltes eine kleine rundliche und darüber eine etwa 10 cm lange, reizlose Operationsnarbe. Das Kniegelenk selbst war ohne krankhaften Befund, ein Erguß bzw. eine Veränderung des Kniegelenksumfanges war nicht festzustellen. Anormale Geräusche traten bei der Bewegung nicht auf, Einklemmungserscheinungen waren niemals beobachtet worden. Dagegen war der ganze linke Ischias, besonders in der Gegend des Wadenbeinköpfchens, druckempfindlich, das Lasegue'sche Ischiasphänomen war positiv.

Das Röntgenbild des linken Kniegelenkes zeigt nun folgenden interessanten Befund: In der seitlichen Aufnahme sieht man in der Höhe des Kniegelenkspaltes einen größeren und 1 cm darüber, näher zu den Condylen

Wie ich oben schon erwähnte, haben auch wir unser Röntgenplattenmaterial des letzten Jahres durchgesehen und fanden bei 300 Kniegelenken 22mal eine Fabella = 13,6%. Eine Doppelbildung sahen wir nicht mehr, auch zeigte sich in der Aufnahme von vorn, außer bei dem oben erwähnten Fall, niemals der Schatten der Fabella im Bereich des Gelenkspaltes. Ob die Fabella medial oder lateral liegt, können wir deshalb nicht entscheiden. Bei einer Reihe der Aufnahmen sah man in der Richtung von vorn den Schatten der Fabella durch den Condylenschatten durchschimmern. In diesen Fällen lag er immer lateral.

Wir hatten auch den Eindruck, daß sich die Fabellen hauptsächlich in den mittleren und späteren Lebensjahren zeigen. Ob bei den Fällen von Fabella ein Trauma, bzw. ein chronischer Reiz vorlag, konnten wir nachträglich nicht mehr feststellen. Nur das eine ist sicher, daß dies nicht der Fall zu sein braucht.

Dagegen ergab unsere Durchsicht gegenüber der häufigen, so auch von Fischer, vertretenen Ansicht, daß die Fabella oft mit Arthritis deformans kombiniert sei, ein gegenteiliges Ergebnis. Fischer fand unter 50 Arthritis deformans-Fällen 18mal eine Fabella = 36%. Wir fanden unter unseren 300 Kniegelenken 64, die röntgenologisch Veränderungen im eigentlichen Sinne der Arthritis deformans aufwiesen. Unter diesen 64 Kniegelenken fand sich nur 7mal eine Fabella = 9,1%, also zum mindesten nicht häufiger als bei den von Arthritis deformans-Veränderungen freien Gelenken. Auch waren die Fabellen in diesen Fällen nicht größer und nicht dichter schattend als in den übrigen Fällen, im Gegenteil, wir hatten den Eindruck, daß sie durchweg kleiner waren. Arthritische Veränderungen an diesen Fabellen sahen wir auch in den Fällen schwerer Arthritis deformans nicht.

Aus der Stomatologischen Abt. des Traumat. Instituts in Leningrad.

Neue Wege in der radikalen Uranoplastik bei angeborenen Spaltendeformationen: Osteotomia interlaminaris und pterygomaxillaris, Resectio marginis foraminis palatini und neue Plättchennaht. Fissura ossea occulta und ihre Behandlung.

Von

Prof. Dr. Alexander Limberg.

Die chirurgische Behandlung der Gaumenspalte hat das Ziel, nicht nur die anatomischen, sondern auch die funktionellen Beziehungen völlig wiederherzustellen. Die Operation soll auch nicht eine Verstümmelung des Oberkiefers hervorrufen oder eine Entwicklungsstörung (Verkleinerung) zur Folge haben. Zu einer guten anatomischen und funktionellen Wiederherstellung verfügen wir über drei typische Operationsmethoden:

1) Fissurorrhaphia,
2) Retrotranspositio palati,
3) Mesopharyngoconstrictio.

Für die Fissurorrhaphie bleibt die alte Schnittführung von Dieffenbach-Langenbeck mit Ablösung der Mucosoperiostallappen, Anfrischung

und Naht der Spaltenränder. Diese Operation allein genügt aber nicht, weder für die Herstellung einer richtigen Länge des Gaumensegels, noch für die sichere primäre Heilung der Spalteränder. Alte Statistiken bei guten Chirurgen zeigten nicht mehr als 65—80% primärer Heilung durch einmalige Operation (Helbing). Von den sogenannten guten Resultaten war aber im allgemeinen mehr als die Hälfte im anatomischen und funktionellen Sinne ungenügend.

Für die Retrotransposition oder Rückverlagerung wird der Schnitt nach vorn bis zur Mittellinie verlängert (Schnittführung nach Ernst) und der Lappen vorn ganz abgelöst. Man löst den Lappen auch ganz vom hinteren Rande des Knochens ab, ohne aber die Art. palatina zu verletzen. Der weiche Gaumen geht oft ganz von selbst durch den Muskelzug 1—2 cm zurück. Bei partiellen Gaumenspalten (Fissura palati mollis et duri partialis) ist die V-förmige Schnittführung von Lvov (Leningrad, 1925) (Fig. 5 u. 6), bei größeren die von Ganzer (Berlin) sehr praktisch (Fig. 1 u. 2).

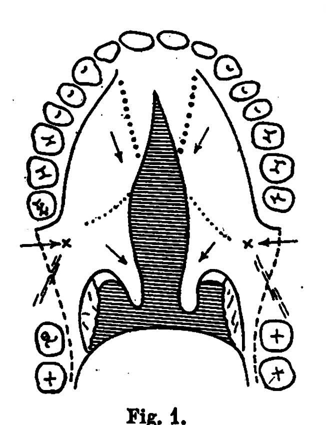


Fig. 1.

R + F + M
••••• Schnitt nach Ganzer.
----- Schnitt nach Ernst.

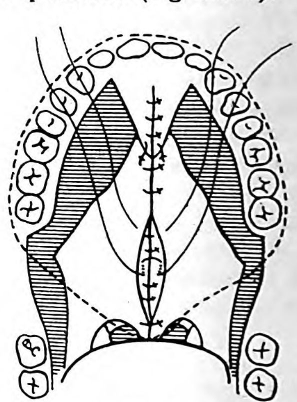


Fig. 2.

----- Zelluloidplatte.

Die Untersuchung der meisten Patt. mit Gaumenspalten zeigt, daß sie auch einen zu breiten Mesopharynx besitzen. Die Messungen bei gesunden Leuten und bei Patt. zeigen, daß die Breite des Mesopharynx bei den letzteren relativ immer um ½—1½ cm größer ist. Dieser Umstand hat Ernst und Halle (Berlin) veranlaßt, eine neue Operationstechnik anzuwenden, die als Mesopharyngokonstriktion bezeichnet werden kann. Der Schnitt durch die Mucosa und Submucosa wird von der Mitte des letzten oberen Molaren vertikal nach unten verlängert und bis zu der inneren Seite und mittleren Höhe des Unterkiefers geführt (Fig. 1 u. 2). Die Submucosa wird stumpf auseinandergeteilt, bis der vordere Rand des M. pterygoideus internus sichtbar wird. Dann wird die seitliche Muskelwand des Mesopharynx stumpf mit dem Finger durch das Spatium parapharyngeum abgeteilt und nach innen geschoben. Diese Operation erleichtert auch die Naht der Spalte und verbessert die Form des Gaumensegels.

Nachdem die typischen Grundzüge dieser drei Operationen (R + F + M) vollendet sind, bleibt noch ein großes Hindernis und eine merkenswerte

Spannung der Gaumenlappen an der Grenze des weichen und harten Gaumens. Diese Spannung wird durch die Art. palatina major und den Hamulus pterygoideus, an den sich die Gaumenmuskeln anheften, bedingt. Da ich jetzt bei bestimmten Indikationen alle drei Operationen einzeitig durchführe, so kann ich nicht mit Ernst und Halle die Durchschneidung der Art. palatina als ein empfehlenswertes Verfahren ansehen. Im Gegenteil, die Art. palatina muß geschont werden. Dasselbe gilt für die Nerven, die aus dem Foramen palatinum majus und auch aus den Foramina palatina minora herauskommen. Die Osteotomie des Hamulus nach Billroth gibt auch nicht immer eine große Entspannung der Gaumenmuskulatur. Aus allen diesen Gründen mache ich die Entspannung dieser Strecke folgendermaßen:

Die Art. palatina major wird mit Periost von allen Seiten ganz freigelegt. Dann folgt die Resectio marginis foraminis palatini — der hintere und mediale Rand wird mit dem Meißel oder der Knochenzange reseziert (Fig. 3). Die Art. palatina kann sich jetzt leicht aus dem Kanal nach hinten und nach innen verschieben. Dann folgt die Osteotomia interlaminaris processus pterygoidei — der Meißel dringt durch den vertikalen Ast des Gaumenknochens außerhalb des Foramen palatinum majus, der Foramina palatina minora zwischen der äußeren und inneren Lamina des Processus pterygoideus (Fig. 3, I). Die Lamina medialis mit dem Hamulus wird so tief wie möglich gebrochen und nach innen verschoben. Die anatomische Einheit der Nerven, Arterien und Muskeln bleibt also unbeschädigt.

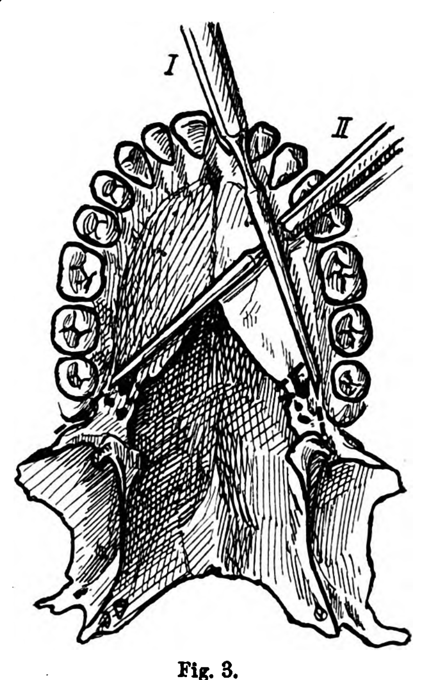


Fig. 3.
I Osteotomia interlaminaris.
II Osteotomia pterygomaxillaris.

Osteotomia pterygomaxillaris — der Meißel dringt zwischen dem unteren Rande des Oberkiefers und dem Processus pterygoideus ein (Fig. 3, II). Der ganze Processus wird dann nach innen verschoben. Diese Osteotomie ist viel schwerer durchzuführen, kann nicht in allen Fällen gelingen und ist zu traumatisch, weshalb wir sie nur zweimal durchgeführt haben.

Die neuen Operationsmethoden sind nur durch Anwendung einer Zelluloidplatte möglich geworden. Die Zelluloidplatte wird an den Zähnen fixiert; sie schützt das Operationsgebiet vor der Verunreinigung seitens der Mundhöhle und immobilisiert die Gaumenlappen und die Jodoformgazetampons (Ernst).

Die radikale Uranoplastik, wie eben beschrieben, gibt uns die Möglichkeit, fast immer eine primäre Vereinigung der Spaltränder und ein gutes funktionsfähiges Gaumensegel zu erhalten. In der Zeit von 1½ Jahren, seitdem ich

diese Methoden anwende, sind in der Stomatologischen Abteilung folgende Operationen ausgeführt worden:

Diagnose Zahl der Patt.	Zahl der Operationen	R = Retrotransposition F = Fissurorrhaphie M = Mesopharyngokonstriktion			Alter
Fiss. p. tot. . . . 1 F. pal. moll. . . . 1 F. uvul. (RM) . . 1 F. p. duri 1	4		F		8 Monate 5 Jahre 21 » 22 »
Fissura ossea occulta . . . . 4 — (F + M). . . . 9	13	R (Ernst = 2)			3, 5, 9, 10, 10, 12, 13, 13, 16, 18, 20, 20, 27
Fiss. pal. mollis	1	R	F		11
F. oss. occ. . . . 1 F. p. moll. post. F 2	3	R		M	13, 19, 22
F. p. moll. . . . . 4 F. p. m. et d. part. 16 F. p. tot. . . . . . 2 Def. cicatr. . . . . 6 (post R 7)	28		F	M (Pl·N·4)	$(3)^{4}$, $(4)^{2}$, $(6)^{3}$, 7, 8, $(9)^{2}$, $(10)^{2}$, $(11)^{2}$, $(12)^{3}$, $(13)^{2}$, 15, 17, 18, 21, 24, 26
F. p. m. et d. p. 6 F. p. tot. . . . . . 3 F. et cicat. 3	12	R (Ganzer 4)	F	M (Pl·N·2)	4, 4, 8, 9, 11, 12, 17, 21, 24, 24, 27, 36
54	61	29 (Lvov 22)	45	43	26. April 1927

Osteotomia hamuli . . . . 32 Fälle
Osteotomia interlaminaris . 14 »
Osteotomia pterygomaxillaris 2 »
Neue Plättchennaht . . . . 6 »
Äthernarkose . . . . 13 »

Die beste Entspannung und beste Länge und Funktion des Gaumensegels wird durch die Kombination R + F + M + Osteotomia interlaminaris erlangt. In vielen Fällen kann F + M genügen. Die Operationen können zweizeitig durchgeführt werden, z. B. (F + M) + R oder R + (F + M), jede zweite Operation wird aber durch die Narben erschwert. Die Fissurorrhaphie nach Langenbeck allein kommt jetzt wenig in Frage. Es kommen Patt. zur Klinik, die anderswo nach Langenbeck operiert worden waren, die wir im Sinne R + M nachoperieren müssen, selbst wenn man eine gute Vereinigung der Spaltränder früher erzielt hatte. Die Entscheidung, welche Operationen angewandt werden müssen, wird in jedem einzelnen Falle entsprechend den anatomischen Verhältnissen gefaßt.

Die Operationserfolge sind ganz verschieden von denen, die wir früher mit der Langenbeckoperation erzielen konnten. M und R geben kaum irgendwelche Komplikationen: In einem Falle hatten wir eine kleine Endnekrose wegen einer querliegenden Narbe. Der kleine Defekt konnte später gut geschlossen werden. Von den 45 Fällen der F sind 44 primär geheilt (in 5 von diesen Fällen blieben zuerst kleine Spalten in der Narbe von 2—3 mm Länge, die eigentlich keine Bedeutung hatten und leicht geschlossen werden konnten).

Nur in einem Falle konnten wir die Spaltränder des weichen Gaumens nicht zur Vereinigung bringen. Es war ein Mädchen von 4 Jahren mit breiter, totaler Spalte und sehr schmalen und kurzen Lappen. Operation: R + F + M + Osteotomia interlaminaris. Die Zelluloidplatte war während der Operation schlecht fixiert worden und fiel dann immer wieder herunter, was eine schlechte Immobilisation der Spaltränder und der Tampons zur Folge hatte. Trotz der Anwendung der Plättchennaht kam keine Vereinigung zustande, die Form und Länge der beiden Gaumenhälften erhielt aber eine gute Verbesserung.

In 5 Fällen hatten wir auch ein teilweises, aber kurzzeitiges Auseinanderweichen der Spaltränder, das durch eine neue Methode der Plättchennaht beseitigt wurde. Ein Zelluloidplättchen wird auf die obere Fläche des weichen Gaumens gelegt; zwei starke Silkwormfäden werden durch die Wand des Mesopharynx in die Seitenwunden geführt und dort an Seitenzelluloidplättchen mit Bleiknöpfchen fixiert (Fig. 4). Die Stellung der drückenden Plättchen, die perpendikulär zur Richtung des Zuges ist, verhütet den Einriß der Lappen und erlaubt einen sehr starken Zug auszuüben. Deshalb hat diese Art der Plättchennaht einen großen Vorzug vor den alten Methoden von Blair, Brown und Brophy, die ich niemals anwenden werde wegen der Beschädigung der Gaumenlappen, die sie immer hervorrufen. Die Silkwormnähte werden nicht abgeschnitten, sondern unter der Okklusivzelluloidplatte versteckt. Den Zug der Naht kann man nach einigen Tagen wieder verstärken, indem man ein zweites Bleiknöpfchen zwischen dem ersten und dem Seitenzelluloidplättchen einschiebt. Am mittleren Zelluloidplättchen wird ein dünner Seidenfaden fixiert, um später leichter dieses Plättchen entfernen zu können.

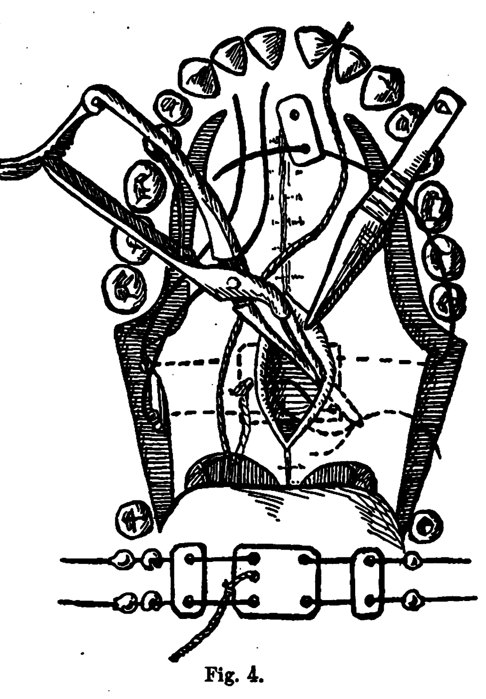


Fig. 4.
Neue Plättchennaht.

Zum Schluß möchte ich noch auf eine Spaltdeformation, die oft übersehen wird, aufmerksam machen. Brophy erwähnt in seiner letzten Monographie diese Deformität nicht und gibt deshalb auch keine richtige Behandlungsmethode an. Die Spalte der Uvula hat an sich für die Sprachbildung keine große Bedeutung (das sagt auch Brophy). Der Sprachfehler bei diesen Patt. hat eine andere Ursache, die bei einer aufmerksamen Untersuchung nicht eigentlich unbemerkt bleiben könnte. Es kommen auch Patt., die über eine typische nasale Sprache klagen und einen äußerlich nach Form und Funktion ganz normal aussehenden Gaumen haben. Das Gaumensegel

ist aber verhältnismäßig sehr kurz. Bei Betastung des hinteren Randes des harten Gaumens fühlt man, daß im Knochen eine versteckte Spalte vorhanden ist. Manchmal fehlt nur die Spina nasalis posterior, ein andermal besteht eine Spalte zwischen den Ossa palatina oder die Knochenspalte dringt auch zwischen die Processus palatini der Oberkieferknochen. Der weiche Gaumen ist vielleicht an sich von normaler Größe, ist aber zu sehr nach vorn, zum verkürzten Knochenrande fixiert und wird deshalb funktionell ungenügend. Die typische Retrotransposition mit Schnittführung nach Lvov-Langenbeck (Fig. 5 u. 6) gibt eine gute Verlängerung des Gaumens und verbessert den Verschluß. Die Fissurorrhaphie der Uvula hat fast keine Bedeutung (siehe Tabelle).

Die neue Operationstechnik verlangt von uns immer eine pedantische Untersuchung und eine klare Nomenklatur. Die Gaumenspalten können nicht nur der Lokalisation und Länge nach, sondern auch der Schichtbeteiligung

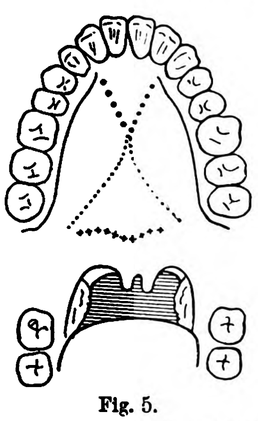


Fig. 5.

Fissura ossea occulta palatina.
······ hintere Knochengrenze.
••••• Schnitt nach Lvov.
++++ normale Knochengrenze.

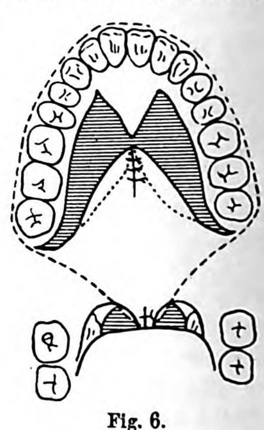


Fig. 6.

Retrotransposition.
---- Zelluloidplatte.

nach total und partiell sein. Die letzte Form kommt viel seltener vor. So sehen wir, daß die Mitte des weichen und teilweise des harten Gaumens nur aus der oralen und nasalen Schleimhaut gebildet sein kann; es besteht eine Spalte der Muskulatur und des Knochens, die äußerlich nicht zu bemerken sind. Es können verschiedene Formen der Deformität vorkommen, so wie es auch bei der Spina bifida beobachtet wird. Deshalb muß auch die Fissura palatina in diesen Fällen als Fissura ossea occulta und Fissura muscularis occulta bezeichnet werden.

Literaturverzeichnis:

1) Ernst, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXXVIII. 1925. Kongreß S. 170.
2) Ernst, Zentralbl. f. Chir. 1925. Nr. 9.
3) Halle, Zeitschr. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenheilkunde Bd. XII. 1925. Kongreß S. 378.
4) Lvov, XVII. Chirurgenkongreß Leningrad 1925.
5) Corning, Topographische Anatomie 1922. Abb. 107. S. 125.
6) Helbing, Die Technik der Uranoplastik. Ergebnisse d. Chir. u. Orthop. Bd. V. 1913.
7) Brophy, Cleft Lip u. Palate 1923.

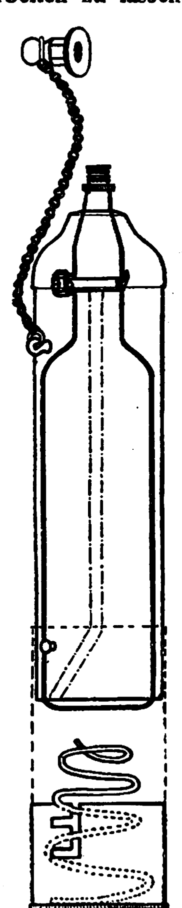
Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Heidelberg.
Direktor: Prof. Dr. Enderlen.

Eine Hülle zum sterilen Gebrauch des Chloräthyls.

Von

Walter F. Katzenstein.

Seit einer Reihe von Jahren hat man bei gewissen Operationen das Bestreben, den Narkotiseur nebst seinen Instrumenten steril arbeiten zu lassen, sei es, daß es die Lage des Operationsgebietes erfordert, sei es, daß man auch bei weiter vom Gesicht entfernteren Eingriffen den Narkosebügel meidet.



Die Behelfsinstrumente zur Narkose kann man auskochen, ebenso Tropfflaschen, in die man nachträglich Äther eingießen läßt. Nicht aber ist es möglich, Chloräthyl in sterile Flaschen umzuleeren oder gar in den Originalflaschen zu sterilisieren.

Wünschte man bisher mit Chloräthyl steril zu arbeiten, so mußte man die Flasche in sterile Gaze oder dergleichen einwickeln und mittels eines sterilen Tupfers öffnen und schließen. Diese Handgriffe sind nicht nur umständlich, sondern auch, was die Sterilität anlangt, wenig verläßlich.

Wir haben daher eine Metallhülse für Chloräthylflaschen (Henning) anfertigen lassen, deren Gebrauch aus der Zeichnung deutlich hervorgeht (siehe Fig.).

In die durch Auskochen sterilisierte Hülle wird durch die nicht sterile Hilfsperson die Chloräthylflasche ohne Schraubverschluß eingeschoben. Der sterile Narkotiseur schraubt alsdann die an einem Kettchen hängende sterile Verschlußkappe auf, die gleichzeitig zur Regelung der Tropfenzahl dient.

Wir sind uns bewußt, daß neue Instrumente und Apparate oft nur für den individuellen Gebrauch des Erfinders zweckmäßig sind, trotzdem glaubten wir die Hülle[1] kurz veröffentlichen zu sollen, da sie vielleicht einen weiteren Schutz des Operationsgebietes gegen Infektion darstellt, vor allem aber dem Narkotiseur erlaubt, bei Bedarf ständig steril in den Verlauf der Operation einzugreifen.

[1] Zu beziehen durch A. G. Dröll, Heidelberg, Bergheimerstr.

Vorschlag zur Behandlung lebensbedrohender Phlegmonen der oberen Extremität.

Von

Dr. L. Peritz in Waltershausen i. Th.,
Chirurg.

Unsere Richtlinien zur Bekämpfung von Phlegmonen sind **nicht sehr präzis und zielsicher. Gerade auf** diesem Gebiete herrscht große Unsicherheit **in der lokalen Diagnose und** im Heilplan.

Nur in den Fällen, in denen wir die Hauptfrage: ist der Prozeß **bereits** begrenzt oder nicht? **in positivem** Sinne beantworten, ist der Heilplan **und** auch die **Art seiner Durchführung** festgelegt: Der Schnitt schafft Abfluß **nach außen, nachdem der Körper bereits** den Prozeß durch einen Wall von **sich getrennt hat. Hier ist der Schnitt** indiziert und zielsicher.

Bei allen nicht abgegrenzten Prozessen sinkt der Wert unserer **Inzisionen beträchtlich herab. Wir wissen nicht,** wie weit die Eiterung vorgeschritten **ist. Oft birgt ein riesiges Ödem** ihre Grenzen in sich, oft reicht der Prozeß in **den** tieferen **Schichten über das Ödem** hinaus, ohne an der Oberfläche ein Zeichen **zu setzen. Oft ist der lokale Befund** so klein, daß allein hohes Fieber **oder gar Schüttelfröste die Unabgegrenzt**heit des Prozesses und seine **Kommunikation mit dem Körper anzeigen.** So unklar die Diagnostik, so **unbefriedigend allgemein gehalten ist die** Richtlinie der Therapie: ausgiebig inzidieren!

Wir haben oft genug keine brauchbaren Anzeichen, wie oft, wie tief, **wo wir zu inzidieren haben. Wir öffnen** Teilabszesse und eiterumspülte **Sehnen. Wir inzidieren ohne sichere Hand**habe ins ödematöse Gewebe hinein, **legen Sehnen probatorisch frei.** Das ganze Handeln folgt der Entscheidung **des Gefühls. Es ist oft genug ein recht** unbefriedigendes Verfahren.

Es sterben in jedem Jahre an Infektionen der oberen Extremität — **die ich im wesentlichen hier im Auge** habe — eine ganze Reihe von Patt. **Die tägliche Praxis zwingt uns immer** wieder nach einem befriedigenden **Heilplane zu suchen.**

Wichtig ist einmal, zu wissen, daß unsere Inzisionen nur da sinnvoll **sind, wo etwas Abfluß nach außen verlangt, weil ihm der natürliche Abflußweg in den Körper hinein verlegt ist.** S o l a n g e d i e s e r A b f l u ß w e g **n a c h i n n e n o f f e n s t e h t, f l i e ß t n i c h t s n a c h a u ß e n, a u c h w e n n w i r n o c h s o o f t u n d t i e f i n z i d i e r e n**, denn es besteht keine Notwendigkeit **dazu. Wir kennen doch genug Fälle,** in denen wir trotz ausgiebigster **Inzisionen ein Weiterschreiten des** Prozesses konstatieren müssen. Das sind **die Fälle, die zur zweiten Operation** ins Krankenhaus kommen. In diesen **Fällen stehen wir bei der Revision des** Prozesses deprimiert vor den zahlreichen **Wunden, deren eine ein wenig** Sekret zeigt, deren andere trocken liegen **und verkleben wollen. Dafür aber sind** alle Zeichen eines Fortschreitens des **Prozesses vorhanden, oft zeigen hohes** Fieber und Schüttelfröste die **Mitbeteiligung des ganzen Körpers an.**

In diesen Fällen, in denen der Körper nicht selbst den Prozeß **begrenzt und uns jeder diesbezüglichen** Sorge enthoben hat, tritt die völlig **sekundäre Bedeutung der lokalen** Inzision deutlich hervor. **Wir suchen nach einem Heilplan.**

Heilen heißt in diesen Fällen gegen den Körper abgrenzen, eliminieren.

Diese Abgrenzung herbeizuführen, gibt es meines Wissens drei Versuche: die Allgemeinreaktion des Körpers zu steigern, die Blutumspritzung, die Venenunterbindung.

Der erste Weg (Caseosan, Argochrom usw.) wird heute wohl stets versucht, obwohl sein Erfolg unsicher ist.

Der zweite ahmt den Vorgang der Natur nach und ist daher theoretisch einleuchtend. Die allseitige Umspritzung verstopft die Abflußkanälchen, stellt den Herd unter anämisierenden Druck und grenzt ihn vom Körper schon auf physikalischem Wege ab, ohne daß man anzunehmen braucht, daß auch noch lebendige, zellige und chemische Vorgänge dabei eine Rolle spielen. Praktisch ist er jedoch nur dort möglich, wo das eingespritzte Blut sich ungehemmt im Gewebe ausbreiten kann. Das ist aber am Arm nicht der Fall, der in seiner Längsachse von zahlreichen Scheiden durchzogen ist.

Der dritte Weg, die Venenunterbindung, ist auch problematisch. Weiß man, in welchen Gefäßen septische Thromben sitzen, so wird man nicht zögern, die abführende Vene zu unterbinden. Aber wie selten ist dies der Fall. Wie oft werden bei pyämischen Prozessen die abführenden Blutwege erfolglos unterbunden! Meines Erachtens liegt das nicht nur daran, daß wir die abführenden Venen nicht kennen oder nicht finden, sondern viel öfter daran, daß der Eintritt des infektiösen Materials erst weit zentral erfolgt, *daß auf weite Strecken hin die Lymphbahnen der Infektionsweg und der Infektionssitz sind.*

Dies scheint mir trotz seiner wesentlichen Bedeutung zu wenig beachtet worden zu sein.

Die ganze Klinik dieser Erkrankungen spricht ja dafür, daß die Ausbreitung der Phlegmonen auf dem Lymphwege erfolgt. Nicht nur die Lymphangitis, die entzündliche Miterkrankung der Lymphwege selbst, dokumentiert die Ausbreitung auf dem Lymphwege, sondern aus jeder Spaltung des stromabwärts gelegenen Gewebes zieht der locker eingeschobene Tampon nach 1—3 Tagen Eiter. Das Übergreifen der Infektion von Sehnenscheide auf Schleimbeutel und Gelenk ist nur durch Benutzung der Lymphspalten möglich. Der ganze vielmaschige Prozeß kommuniziert nur durch die Lymphspalten. Es gibt noch eine Reihe von dahingehenden klinischen Beweisen.

Darum scheint ein Vorschlag theoretisch verständlich, der dahin geht, bei Phlegmonen der oberen Extremität, die der Körper nicht selbst abzugrenzen vermag, den Prozeß dadurch vom übrigen Körper zu scheiden, daß man an zentraler Stelle die Lymphbahnen durchtrennt und somit sie zwingt, sich nach außen zu entleeren. In 3 (bzw. 2) Fällen ist dies praktisch von mir durch einen Schnitt versucht worden, der quer zur Längsachse an der Innenseite des Oberarms das Bindegewebe rings um die großen Axillargefäße trennte und durch lockere Tamponade offen hielt. In diesen drei Fällen, die kurz mitgeteilt werden sollen, wurde die hierdurch erfolgte Abgrenzung des Herdes vom Körper indirekt dadurch bewiesen, daß keine Schüttelfröste mehr auftraten und das hohe Fieber abfiel, und ferner direkt durch die Entleeerung erstaunlich großer Eitermengen aus dem anfangs aseptisch scheinenden Schnitt am Oberarm.

In diesen drei Fällen von Phlegmonen hatte die Infektion Hand und Unterarm zu einer unförmigen Keule anschwellen lassen. In allen drei Fällen war vom Hausarzt z. T. recht ausgiebig, aber vergeblich inzidiert worden.

Das rasche Fortschreiten des Prozesses zum Oberarm, Schüttelfröste, dauerndes Frieren, Fieber über 40° zeigten an, daß es sich um Fälle handelte, die sowohl als Lokalinfektion als auch als Allgemeinerkrankung betrachtet, als sehr ernste anzusprechen waren.

Daß bei diesen Fällen allein durch erneute lokale Inzisionen an Hand und Unterarm nichts Entscheidendes auszurichten wäre, schien mir von vornherein sicher. Gerade beim ersten Falle waren die bereits gesetzten Inzisionen des Hausarztes sehr ausgiebig und hatten doch augenscheinlich gar nichts bewirkt, denn sie zeigten nur eine geringe trübe Sekretion. Der Körper hatte offenbar den Prozeß nicht abzugrenzen vermocht. Ich spaltete daher zwar zuerst in hergebrachter Weise vielfach das phlegmonöse Gewebe dorsal und ventral am Unterarm und an der Hand. Danach unterband ich mit neuen Instrumenten die intakte Vena axillaris und vernähte die sterile Wunde primär. Der Erfolg: sofortiges Sistieren der Schüttelfröste, Abfall des Fiebers, hier und da noch etwas Frieren. Schwere Eiterung aus der Unterbindungswunde der Axillaris und auffällig schneller Rückgang aller Erscheinungen an Hand und Unterarm, rasches Versiegen der Eiterung aus den lokalen Inzisionswunden. In 10 Tagen konnte bereits mit der Übungsbehandlung begonnen werden, während die Unterbindungswunde am Oberarm noch wochenlang schwer eiterte.

In den beiden folgenden Fällen, deren Vorgeschichte und Befund mit den ersten übereinstimmten, ging ich anders vor. Ich glaubte aus dem ersten Falle entnehmen zu müssen, daß die Unterbindung der Vene das Unwesentliche, daß vielmehr die Durchtrennung der paravaskulären Lymphbahnen an dieser zentralen Oberarmstelle das therapeutisch Wichtige gewesen war. Ich begann daher die Operation in diesen beiden Fällen mit einem Querschnitt auf der Innenseite des Oberarms, dicht unter dem Pectoralis, bis auf die Gefäße. Der Schnitt wurde nicht genäht, sondern locker tamponiert, obwohl er ganz aseptisch schien. Erst im Anschluß daran Inzisionen des lokalen Herdes an Hand und Unterarm.

Der Erfolg war der gleiche, wie im ersten Falle. Auch hier Sistieren der Schüttelfröste, Fieberabfall. Auch hier schwere Eiterung an der Oberarmschnittwunde, schnelles Abklingen der lokalen Infektion. Frühzeitiges Ermöglichen der Übungsbehandlung.

Ich glaube durch den queren Oberarmschnitt:

1) eine zentrale Lymphbahnendurchtrennung bewirkt zu haben,

2) den fehlenden, die Infektion abgrenzenden Wall des Körpers ersetzt zu haben durch den erzwungenen Abfluß der Lymphbahnen nach außen.

Aber nicht nur quoad vitam, sondern auch quoad functionem zeigte sich dieser therapeutische Vorschlag von Bedeutung. Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß die Eiterung aus dem Querschnitt am Oberarm jedesmal sehr stark war und sehr lange anhielt, und daß auffallend schnell Sekretion und Entzündungserscheinungen am Infektionsherd selbst schwanden.

So unbefriedigend und spärlich bisher unsere Richtlinien zur Heilung von Phlegmonen sind, so zahlreich sind die Vorschläge, die der späteren Funktion des Gliedes Rechnung zu tragen suchen. Alle diese Vorschläge bemühen sich, die Ausgiebigkeit der Gewebsspaltung mit den Erfordernissen der Funktionswiederherstellung nach der Heilung in Einklang zu bringen. Sie bestehen alle in einer so oder anders gerichteten Einschränkung der Inzisionen und stehen damit in einem gewissen Gegensatz zum Heilplan, der

möglichst ausgiebig zu inzidieren gebietet. Diese Vorschläge zum Schutz der Funktion drängen den eigentlichen Heilplan so weit in den Hintergrund, daß allzu leicht, wie man sich oft genug überzeugen kann, Vorstellungen entstehen, als stellten sie einen Heilplan dar, seien ausgedacht, um den Prozeß zum Stillstand zu bringen, und nicht, um bei gutem Ausgang eine gute Funktion des Gliedes zu erreichen. All diese Vorschläge quoad functionem gehen von der richtigen Tatsache aus, daß nicht bloß der Schnitt und seine Narbe Funktionshindernis herbeiführen, sondern daß die aus der Inzision quellende Eiterung die Ursache für spätere Funktionsstörung ist. Je länger die Eiterung, um so dicker der Wundrandcallus, um so dicker und fester die Narbe, um so ausgedehnter und unlöslicher die Fixierung des Gewebes. Die beste Richtlinie quoad functionem wäre entschieden: gar nicht zu inzidieren, aber das wagt in den Fällen, von denen hier die Rede ist, natürlich niemand.

Wenn aber die Dauer der Wundsekretion ausschlaggebend für die Härte und Unnachgiebigkeit der resultierenden Narbe ist, so ist jeder Vorschlag von Wert, der darauf hinzielt, die Austrittsstelle der Hauptsekretion vom Unterarm oder der Hand nach dem Oberarm zu verlegen. Denn jede Narbe am Unterarm fixiert zahlreiche schlanke Sehnen und vernichtet eine ganze Reihe von Funktionen, während eine Narbe am Oberarm viel weniger Funktionen stören kann, weil es hier viel weniger solche gibt, und weil die dickbäuchigen, kurzsehnigen Muskeln auch von der dicksten Narbe nicht derart fixiert werden können, wie die schlanken Muskeln und Sehnen an Hand und Unterarm. — Der paravaskuläre Querschnitt am Oberarm berührt Pectoralis, Biceps, Triceps latissimus dorsi, Muskeln von erheblichem Volumen selbst im Verhältnis zur stärksten Narbe, die sich bilden könnte. Die Funktionsbehinderung durch die Oberarmnarbe ist gemäß dem Verlauf unserer drei Fälle dementsprechend auch unbedeutend. Die zahlreichen, rücksichtslos gesetzten Inzisionen an Hand und Unterarm hatten bereits in 10—12 Tagen ihre Sekretion eingestellt. Es hatten sich erst verhältnismäßig weiche Narben gebildet, und durch frühzeitig begonnene Übungsbehandlung konnte diese so sehr gedehnt werden, daß das funktionelle Resultat der drei Fälle zwar keine Restitutio ad integrum, aber ein solches war, daß ein Berufswechsel der Handarbeiter nicht nötig wurde.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Rostock.
Direktor: Geh.-Rat Prof. Dr. W. Müller.

Beitrag zu den Gefahren der Bauchpunktion.

Bemerkungen zum Vortrag Frangenheim's auf dem Berliner Chirurgenkongreß Ostern 1927.

Von

Priv.-Doz. Dr. F. Partsch.

Auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß hat Frangenheim Punktionen der Bauchhöhle zu diagnostischen Zwecken empfohlen und dabei die Anwendung der Goetze'schen Nadel mit Sicherheitsmandrin als besten

Schutz vor Verletzungen der Eingeweide angegeben. Der Vorschlag hat allerdings in der Diskussion sofort eindeutige Ablehnung gefunden. Wenn Frangenheim, was Eingeweideverletzungen betrifft, keine schlechten Erfahrungen gemacht hat, so zwingt uns doch ein vor einiger Zeit in unserer Klinik beobachteter Fall, der Öffentlichkeit anzuraten, sich nicht durch die Anwendung der Goetze'schen Nadel bei Bauchpunktionen in allzu große Sicherheit einwiegen zu lassen.

Unsere Klinik übt seit 7 Jahren das von Rautenberg-Goetze eingeführte Pneumoperitoneum, und ich habe unsere Erfahrungen vor 4 Jahren in einem Atlas und Ergänzungsband der Fortschritte auf dem Gebiet der Röntgenstrahlen veröffentlicht. Wir haben jetzt in ungefähr 350 Fällen ohne Zwischenfall das Pneumoperitoneum angelegt, wobei wir prinzipiell die Goetze'sche Nadel gebraucht haben. Die Gegenindikation des Eingriffs war für uns jede akute Entzündungserscheinung im Bauchraum, wir haben also niemals, wie Frangenheim, diagnostisch punktiert. Die Gefahr der Bauchpunktion ist nach unseren Erfahrungen bei nicht krankhaft veränderten Gleitverhältnissen der Därme gering. Trotzdem stehen wir auf dem Standpunkt, daß das Pneumoperitoneum nur als Ergänzung und nach Erschöpfung aller übrigen diagnostischen Hilfsmittel angewendet werden soll. Der folgende Fall läßt uns diese Auffassung nur noch bestimmter aussprechen.

Bei dem 60jährigen Pat. Th. B. war durch klinische Untersuchung und Röntgendurchleuchtung der Verdacht eines Leberechinococcus ausgesprochen worden, obwohl Blutbefund und Serumreaktion keinen sicheren Anhalt ergeben hatten. Um den Verdacht zu bestätigen und um für den operativen Eingriff die Lage des Echinococcus, sowie dementsprechend die Art des Eingriffes (Schnittführung, ob transpleural oder vordere Laparatomie) festzulegen, sollte mittels Pneumoperitoneum durchleuchtet werden. In Lokalanästhesie wurde von einem mit dem Verfahren durchaus vertrauten Assistenten in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse die Goetze'sche Nadel eingestochen. und der Pat. auf den Lagerungstisch der Klinik im Röntgenzimmer gelegt, ohne Luft einzublasen, weil prinzipiell die Zuführung der Luft erst vor dem Röntgenschirm unter Beobachtung des Auges erfolgt. Die Nadel soll, worauf besonders geachtet wurde, frei im Bauchraum beweglich gewesen sein. Bei der Schirmuntersuchung stellte sich nach Einführung von ganz wenig Luft heraus, daß sich zwar die Bauchwand von den Darmschlingen etwas abhob, die Nadel aber nicht ganz frei war. Unter Zurückziehen der Nadel wurde versucht, sie freizubekommen, als der Pat. plötzlich über lebhafteste Bauchschmerzen klagte. Die Röntgenuntersuchung wurde sofort unterbrochen. Der Pat. wurde ganz plötzlich stark dyspnoisch, cyanotisch, atmete mehrmals krampfhaft und starb, trotz sofort vorgenommener künstlicher Atmung, Sauerstoffzufuhr, Adrenalininjektionen ins Herz, innerhalb weniger Minuten. Die Sektion ergab, wie wir sofort vermutet hatten, eine Luftembolie und einen allerdings ganz unerwarteten Situs der Leber. Die Leber stand mit ihrem unteren, stark verdünnten und ausgezogenen rechten Rand bis etwa drei Querfinger oberhalb der Symphyse. Bei sehr häufiger, von verschiedener Seite ausgeführter sorgsamster Palpation des Bauches war dieser Lebertiefstand nicht festgestellt, wahrscheinlich auch durch Darüberlagerung von Darmschlingen bei verschiedener Darmfüllung der palpierenden Hand entzogen worden. In diese dünne Leberschicht hatte sich die in der Mitte zwischen Nabel und Symphyse eingestochene Goetze'sche

Nadel — und zwar der stumpfe, mit zwei Schlitzen versehene Mandrin, der der Führungskanal für die eindringende Luft ist — etwa $3/4$ cm tief eingebohrt und dort eine Vene verletzt, in die beim Einpressen der Luft diese sofort eindrang und zur Luftembolie führte. Der Echinococcus lag zwerchfellwärts außen oben und hätte transpleural angegriffen werden müssen.

Dieser tragische Fall beweist, daß die Goetzenadel, so sehr sie sich uns in Hunderten von Fällen bewährt und vor bösen Zufällen geschützt hat, doch in so eigenartiger Situation, wie unser Fall sie bot, versagen kann. Eine Darmwand weicht sicher dem stumpfen Mandrin aus, die an und für sich dünne Leber läßt doch eine Perforation der Serosa und eine Parenchymverletzung zu, die trotz ihres geringen Umfanges zur Luftembolie führte.

Wir wollen mit dieser Mitteilung das Pneumoperitoneum, das uns in vielen Fällen als diagnostisches Hilfsmittel unentbehrlich ist, nicht diskreditieren, nur noch zu vermehrter Vorsicht bei der Bauchpunktion raten. Wir empfehlen die Goetze'sche Beckenhoch- und gleichzeitige Seitenlagerung beim Einstich, außerdem als Kontrastmittel Kohlensäuregemische oder Stickoxydul (Teschendorf), die auf dem Blutwege leichter als Luft oder Sauerstoff resorbiert werden und damit Luftembolie mit größter Wahrscheinlichkeit vermeiden lassen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Halle a. S.
Direktor: Prof. Dr. F. Voelcker.

Subkutaner Bauchwandbruch, als Hämatom imponierend.

Von

Dr. H. M. Hinrichsen.

Daß bei subkutanen Quetschungen der Bauchdecken Hämatome entstehen, die bisweilen zu falschen Diagnosen Veranlassung geben können, ist bekannt. Meist wird linkseitig eine Milzvergrößerung, rechtseitig eine Gallenblasen- oder Blinddarmaffektion oder ähnliches vorgetäuscht. Daß indessen umgekehrt ein Bauchdeckenhämatom diagnostiziert, schließlich operativ angegangen und dann als ein subkutaner Eingeweidebruch aufgedeckt wurde, soll kurz ein Fall zeigen: Denn dies Ereignis tritt zwar vermutlich selten ein, aber der diagnostische Irrtum kann unter Umständen unangenehme Folgen haben.

Am 17. X. 1925 wird A. D., Nr. 2254, 75 Jahre alt, im Krankenwagen eingeliefert. Er soll nach Aussagen der Begleitung von einem Wagen überfahren worden sein. Er selbst kann sich an nichts erinnern.

Befund: Es handelt sich um einen mittelgroßen Mann, der dem Alter entsprechend aussieht. Muskulatur mäßig. Fettpolster stark entwickelt. Sichtbare Schleimhäute mäßig durchblutet. Cyanose.

Kopf: Hautwunde an der linken Stirnseite. Thorax: faßförmig, geringe Atemexkursionen, die rechte Seite bleibt bei der Atmung etwas zurück. Lungengrenzen wenig verschieblich. Klopfschall o. B. Atemgeräusch unrein. Mühsame Exspiration. Herz: Kein wesentlicher Befund. Abdomen: Überall weich und eindrückbar. Becken: Über der rechten Beckenhälfte bis zum



Oberschenkel herunter Sugillationen und starke Schwellung. Druckschmerz. Temperatur: 36°, Puls 100. Katheterurin: o. B.

Diagnose: Schock, Rippenfraktur? Hämatom der rechten Unterbauchseite.

Der Puls von 100 geht in der 1. Woche auf 80 herunter. Der Pat. erholt sich unter Heftpflasterverband, wie Heizen und geringen Morphiumdosen. Nach etwa 8 Tagen bietet sich folgendes Bild: Pat. steht auf und fühlt sich wohl. Der Bauch ist rechts im Hypogastrium fast in ganzer Ausdehnung blauviolett verfärbt. Diese Partien sind hart und schmerzhaft. Links ist der Leib weicher. Nach einigen Tagen wird mit mittelstarker Kanüle punktiert, da rechts im Hypogastrium deutlich Fluktuation besteht und die Verfärbung sich nach der Peripherie zu noch weiter ausgedehnt hat. Es wird kein Erguß gefunden. Die prall gespannte Geschwulst in der rechten Unterbauchseite geht ohne wesentlichen Absatz in den fett gepolsterten Leib über. Da nach weiteren 3 Wochen die Fluktuation unverändert fortbesteht, die Schwellung nicht wesentlich zurückgeht, wird abermals mit dicker Kanüle punktiert. Kein Erfolg. Da vom Pat wegen Fehlens wesentlicher Beschwerden eine Operation abgelehnt wird, geht er nach Hause. —

Etwa 8 Wochen nach dem Unfall kommt er wieder, jetzt um sich operieren zu lassen, da er dauernd Schmerzen in der rechten Unterbauchseite habe. Der Status hat sich nur insoweit geändert, als die Sugillationen nur noch aus einzelnen Pigmentflecken nachzuweisen sind. Die Fluktuation besteht weiterhin.

Nach 2 Tagen wird das vermeintliche Hämatom, in dem seröse Flüssigkeit vermutet wird, inzidiert. Schon nach Durchtrennung von Haut und Unterhautzellgewebe pressen sich vom Peritoneum bedeckte Darmschlingen vor. Von einem Hämatom oder Resten desselben wird keine Spur gefunden. Mehrreihige Schichtennaht der Bauchdecken. Heilung p. p. Pat geht nach 14 Tagen geheilt nach Hause.

Wie bereits oben gesagt, wurde der Fall für eine Abhebung der Haut (Décollement traumatique der Bauchdecken) gehalten, weil wesentliche Symptome dafür zu sprechen schienen: 1) Fluktuation, 2) Vorwölbung dieser fluktuierenden Geschwulst über das Niveau des Bauches und besonders 3) der zu vermutende Entstehungsmechanismus, nämlich ein über den Bauch rollendes Rad (Morel-Lavallée und Stierlin).

Dagegen mußte das Fehlen einer ausgesprochenen Dämpfung sprechen, sowie der negative Befund bei den beiden Punktionen. Es sind allerdings aus der Literatur Fälle bekannt, in denen die zuerst gebildete Tasche sich nicht, wie meist, mit Lymphe oder seltener einem Blut- oder Serumerguß füllten; immerhin sind dies Seltenheiten.

Über den genauen Mechanismus der Verletzung in unserem Falle war weder vom Pat. (retrograde Amnesie), noch sonst etwas Sicheres in Erfahrung zu bringen. Aus den Aussagen war allerdings anzunehmen, daß das Rad eines Wagens über den Bauch des D. gefahren war. Wie die Operation ergab, waren von der Zerreißung nur die Muskeln und Fascien betroffen, Haut, Unterhaut, Fettgewebe und Peritoneum hatten gehalten. Daß gerade die Muskulatur bei einem Alter von 75 Jahren nicht mehr die Elastizität jüngerer Jahre besitzt, ist bekannt. Diese Tatsache, sowie eine mit Sicherheit zu vermutende starke Anspannung der Bauchmuskeln erklärt das Zerreißen derselben im Gegensatz zum Halten der übrigen Teile der Bauchdecken. Das Peritoneum bleibt bekanntlich stets elastisch.

Der diagnostische Irrtum ist in diesem Falle wohl am besten so zu erklären, daß eine ungemein breite Zerreißung stattgefunden hatte. Es fanden sich absolut keine scharfen randartigen Begrenzungen, die meist in Fällen von subkutanen Bauchwandzerreißungen und Pseudohernien seitlich gut zu tasten sind. Es ist ferner anzunehmen, daß der erhebliche Fettbauch des Pat. die Übergänge der Gewebearten der Bauchdecken verwischen konnte. Dieses Fett war wohl auch die Ursache dafür, daß die zu Beginn erheblichen kleinen Blutungen, welche in blauschwarzer Verfärbung unter der Haut sichtbar waren, zwischen den Fetttröpfchen sich über mehrere Wochen hielten und den Eindruck im Beschauer bestärkten, daß es sich nur um ein Hämatom handeln müsse.

Daß Punktionen der freien Bauchhöhle selbst mit dicker Kanüle, wie in diesem Falle, bisweilen ertragen werden ohne Schaden zu stiften, darf indessen nicht zu einem derartigen Vorgehen ermuntern, obwohl es in der Frauenheilkunde im allgemeinen nicht als Kunstfehler angesehen wird; jedenfalls nicht mit feiner Kanüle.

Der kurze Hinweis auf dieses Vorkommnis soll also vor einer Verwechslung von subkutanen Bauchwandbrüchen mit einem Décollement traumatique warnen, wie solche z. B. für Lendenbrüche beschrieben ist.

Literatur:

1) M. Borchardt, Berliner klin. Wochenschr. 1901.
2) Bordjoschki, Zentralblatt f. Chir. Bd. LII.
3) Handbuch der prakt. Chir. Bd. III.
4) Stierlin, Beiträge zur klin. Chir. Bd. LXXXVIII.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung am 14. März 1927, abends 8 Uhr, in der Chir. Universitätsklinik.
Vorsitzender: Herr W. Körte; Schriftführer: Herr A. Borchard.

Vor der Tagesordnung.

Der Vorsitzende berichtet, daß die von Herrn A. W. Meyer an Lungenembolie Operierte sich wohl befindet. Der Bildhauer E. Meyer (München) ladet zur Besichtigung der Büste von J. Israel sen. ein (Casper, Kurfürstendamm 233).

Herr Klapp zeigt 1) eine Pat. mit habitueller Luxation der Ulna. Bei jeder Rotation des Unterarms luxierte die Ulna volarwärts. Vor 4 Wochen wurde die Pat. nach folgendem Verfahren operiert: Von einem über dem Dorsum des distalen Ulnaabschnittes geführten Längsschnitt aus wird die Ulna ringsherum isoliert. Dann wird von einem zweiten dorsalen, über dem distalen Radiusabschnitt angelegten Schnitt aus der Radius nur so weit freigelegt, daß mit Hilfe eines schmalen, feinen Meißels und vor allem eines kleinen scharfen Löffels ein Querkanal nahe unter der dorsalen Corticalis angelegt werden kann. Aus der Fascia lata wird ein Fascienstreifen gewonnen, der, zusammengedreht, um die isolierte Ulna geschlungen, durch den queren Radiuskanal gezogen und in sich vernäht wird. Die Befestigung der Ulna an den dorsalen Radiusabschnitt ist sehr vollkommen. Der vorgestellte Fall ist der zweite so operierte und befindet sich erst 4 Wochen nach der

Operation. Der andere ist länger beobachtet und zeigt funktionell normale Verhältnisse;

2) die Lichtbilder einer früher operierten Pat. mit totaler Skalpierung. Es handelt sich um eine Fabrikarbeiterin, der der Skalp durch einen Treibriemen abgerissen war. Sie wurde frisch verletzt in die Chir. Klinik eingeliefert und der Skalp in Zeitungspapier eingewickelt mitgebracht. Ich machte den Versuch, den Skalp zur teilweisen Deckung des Defekts zu gebrauchen. Der Skalp wurde in körperwarmer physiologischer Kochsalzlösung rasiert und in verschieden große, bis zur Größe eines Handtellers gehende Stücke zerteilt. Von der Innenseite wurden die zerrissenen Fetzen mit gebogener Schere abgeschnitten. Um der zu erwartenden Absonderung Abfluß zu verschaffen, wurden die Lappen etwas gelöchert und dann ohne andere Befestigung auf den Defekt gelegt. Die herabgesunkenen Hautränder der Stirn- und Schläfengegend wurden mit eingeklopften Stecknadeln in richtiger Lage gegen den Schädel fixiert.

Im weiteren Verlaufe trat eine schwere Infektion mit hohen Temperaturen auf. Die Lagerung der Pat. war schwierig, da sie nirgends mit dem Kopfe aufliegen konnte. Am Tage saß sie aufrecht im Bett, während der Nacht lag sie auf dem Gesicht. Trotz schwerer Infektion und profuser eitriger Absonderung heilten 2/3 der Lappen endgültig an. Die übrige Epithelisierung erfolgte spontan. Sehr störend waren die schweren Kopfneuralgien, unter denen die Pat. dauernd zu leiden hat.

In der Literatur finden sich wohl Angaben, daß der Skalp zur Deckung des Skalpdefekts gebraucht worden ist, doch fehlen nähere Angaben über Technik und weiteren Verlauf. In zukünftigen Fällen muß man sich erinnern, daß dieser Fall günstig verlaufen ist. Die Pat. ist kahlköpfig, sieht aber mit einer Perücke gar nicht entstellt aus.

Tagesordnung.

Herr Vogeler: Die Diagnose der kindlichen Invagination.

V. nimmt an Hand von drei Fällen kindlicher Invagination Gelegenheit, dieses Krankheitsbild in seiner Symptomatologie zu besprechen. Die Veranlassung dazu war um so mehr gegeben, als er den ersten Fall vom Augenblick der Entstehung der Invagination an selbst beobachtete; es handelte sich um seinen eigenen Sohn, einen Knaben von 3 Monaten. Er hatte an der Brust der Mutter getrunken, wurde zum Schlafen hingelegt und verfiel plötzlich, ohne weitere Anzeichen vorher, in einen schweren Kollaps. Auf den ersten Blick war zu sehen, daß das Kind an einem katastrophalen Ereignis litt. Das Gesicht war leichenblaß, die Farbe der Lippen unterschied sich in nichts von der der übrigen Haut. Der Kopf hing schlaff nach hinten, die Arme griffen im Schmerz umher. Schmerzäußerungen erfolgten offenbar wegen der Schwäche nur leise. Wenige Minuten später setzte explosionsartig das Erbrechen ein, das so lange dauerte, bis der Magen leer war. Schon während dieses Zustandes wurde die Diagnose auf Invagination gestellt. Es waren ja zwei durchaus klare Symptome vorhanden, einmal der schwere Kollaps und zweitens das Erbrechen; wollte man keine Intoxikation annehmen, so war nur die Diagnose eines ernsten intraperitonealen Ereignisses möglich. Der Kollaps blieb etwa 1 Stunde bestehen, dann besserte er sich allmählich und es entwickelte sich nun ein gleichmäßiger Zustand, der einige Stunden andauerte und durch ganz bestimmte Zeichen gekennzeichnet war. Neben dem großen

Schlafbedürfnis traten regelmäßig im Abstand von einigen Minuten Schmerzanfälle auf, die durch Anziehen der Beinchen, Schreien und Herumlegen erkennbar waren. Erbrechen erfolgte nicht mehr. Die Gesichtsfarbe war lebhafter als im Anfang, blieb aber blaß. Nach 2 Stunden wurde das sicherste Symptom der Invagination, die Darmblutung, nachzuweisen gesucht, indem ein dünner Katheter in den After eingeführt wurde, aber es gelang erst nach 4 Stunden, Blut in Form von blutigem Schleim nachzuweisen. Als der Katheter zurückgezogen wurde, schoß hinterher eine Menge himbeerfarbiger Flüssigkeit von geleeartiger Konsistenz. Die Operation ergab eine Invagination des Ileum in das Coecum, die Heilung erfolgte glatt.

Der zweite Fall betraf einen 6jährigen Jungen, der beim Spielen ebenfalls ohne jedes Vorsymptom erkrankte; Erbrechen, Kollaps, heftigste Schmerzen. Im weiteren Verlauf keine einzelnen Schmerzanfälle, sondern zunehmender Verfall, vogelartiges Gesicht, kleiner Puls. Nach 2 Stunden Spontanabgang von blutigem Schleim. Operation ergab Invagination des Coecum in das aufsteigende und quer verlaufende Kolon, leichte Lösung, Heilung ohne Komplikation.

Der dritte Fall kam in somnolentem Zustand in die Klinik. Auch hier Beginn mit Kollaps, dann Entwicklung eines schlafsüchtigen Zustandes ohne wesentliche Schmerzen. In der Wäsche deutliche Spuren von blutigem Schleim.

In diesen drei Fällen ist das Wesentlichste der diagnostischen Kriterien der Invagination enthalten. Gemeinsam ist den dreien der akute Anfang aus plötzlicher Gesundheit heraus. Die größte Mehrzahl der Invaginationen des Kindesalters fängt so plötzlich an, wenn auch andererseits Fälle mit langsamer Entwicklung angegeben sind. Der Eindruck, den solche plötzlichen Kollapse machen, ist von ungeheurer Wucht, auch dem Unerfahrenen wird klar, daß eine ernste Erkrankung eingetreten ist. Die weitere Entwicklung ist dann verschieden. Einmal von Zeit zu Zeit einsetzende Schmerzanfälle, die wohl durch peristaltische Wellen ausgelöst werden, dann rapider verlaufende Fälle mit zunehmender Verschlechterung; hier schiebt sich wohl das Invaginatum immer tiefer in den Darm hinein; und schließlich als dritter Typus der Zustand der eigentümlichen Somnolenz, auf den schon Hirschsprung, der gewissenhafte Bearbeiter der Invagination, hingewiesen hat.

Weitere Besprechung des Darmtumors, der Darmblutung, die als wichtigstes Zeichen anzusehen ist. Meist erscheint das Blut in Form von Schleimfetzen, von schleimigen Massen, von kleinen [illegible] en; kommt es nicht von selbst zum Vorschein, dann muß ein Katheter eingeführt werden. In den drei Fällen kam es zweimal durch Katheter, einmal spontan zum Vorschein. Manchmal erfolgt der Blutabgang bei schmerzhaften Tenesmen. Die Literatur hat das Erscheinen von Blut erst spät in seinen einzelnen Eigentümlichkeiten angegeben. Noch Wilms beklagt es in seiner Monographie über den Ileus, daß kaum Angaben über den Zeitpunkt des Erscheinens des Blutes vorliegen. Heute nimmt man an, daß es in mindestens 50% bei Kindern unter 1 Jahre vorkommt, und zwar in den ersten 6 Stunden. Immerhin gehen hier die Angaben noch auseinander. Andere Zeichen, wie die Leere der Ileocoecalgegend (das Dance'sche Zeichen), die Erschlaffung der Afterschließmuskulatur, die von Hirschsprung angegeben ist, der Befund im Urin, sind unbeständig. Beginn, Verlauf, Auftreten von Darmblutung, von Darmtumor sind die charakteristischen Zeichen der Invagination, die die Diagnose nicht verfehlen lassen. (Selbstbericht.)

Herr Hinz: Einen Fall von Invagination des Ileum ins Coecum konnte ich in den letzten Tagen beobachten. Der 4½jährige Knabe litt schon seit der Geburt an rezidivierenden Schmerzanfällen in der Coecalgegend. 3 Tage vor der Aufnahme neue starke Schmerzen mit Erbrechen, aber ohne Blut im Stuhl. Bei der Aufnahme fühlte man rechts unter der Leber einen wurstförmigen, etwas schmerzhaften, gut verschieblichen Tumor. Diagnose: Invagination. Zur Sicherung der Diagnose, auch in der Hoffnung, durch den spezifisch schweren Wismuteinlauf die Invagination zu lösen, wurde eine Darmaufnahme gemacht. Das Röntgenbild zeigte jetzt normalen Dickdarm, einschließlich Coecum. Der Tumor war verschwunden. Es war also gelungen, die Invagination durch Wismuteinlauf zurückzubringen. Bei der 5 Tage später vorgenommenen Operation (Coecopexie, Appendektomie) konnte die Invagination durch die noch deutliche Infarzierung am Processus bestätigt werden.

Aussprache. Herr Vogeler: Zu der Heilung dieses Falles durch den Wismuteinlauf möchte ich bemerken, daß in früheren Jahren, besonders von Hirschsprung, von dem, wie gesagt, die erste eingehende Bearbeitung herrührt, angegeben ist, man solle versuchen, das Invaginatum durch einen starken Wassereinlauf zurückzubringen, und später ist auch noch von Kock und Oerum — soviel ich weiß 1914 — gesagt worden, daß der Wassereinlauf in den Fällen zu versuchen sei, wo die Frühoperation nicht mehr angebracht sei, also vielleicht nach 3 Tagen. Die Erfolge mit diesem Wassereinlauf sollen nach Hirschsprung ganz gut gewesen sein. Nach unserer heutigen Kenntnis können die Ansprüche der damaligen Zeit nicht sehr groß gewesen sein.

Herr Körte hält nach Erfahrungen an 32 Fällen von Invagination den Beginn mit perakutem Kollaps nicht für die Regel, eher für Ausnahme. Die wesentlichsten Anzeichen sind Tenesmen mit Abgang von blutigem Schleim per anum; ferner das Fühlen eines wurstförmigen Tumors im Bauch (per rectum hat K. das Invaginatum nur selten erreicht); daneben die Erscheinungen des Darmverschlusses, Erbrechen, Leibschmerz, Verstopfung. Hohe Eingießungen in den Darm wurden stets versucht, blieben aber ohne Erfolg. Sehr wesentlich ist die Frühoperation, von 10 am 1. Tage Operierten genasen 7, von 11 am 2. Tage nur noch 5. Am gefährlichsten ist das Eintreten von Gangrän des Invaginatum; junge Kinder vertragen die Resektion schlecht, ein 12jähriger wurde dadurch geheilt. Von den 32 Operierten (30 Kinder, 2 Erwachsene) genasen 59,4%; 40,6% starben (siehe Archiv für Verdauungskrankheiten, Bd. XXXVII, 1926).

Herr Vogeler: Über die Indikation zur Entfernung von Bleigeschossen.

Vor einiger Zeit besuchte unsere Poliklinik ein Mittelschullehrer, der seinen Sohn mit der Frage an uns vorstellte, ob es notwendig sei, ein im Knochen des Metatarsale II sitzendes Bleigeschoß zu entfernen. Im Röntgenbild sahen wir bei dem 15jährigen Jungen genau im Knochen einen runden Geschoßschatten, der genau die Dicke des Metatarsalknochens hatte. Unter Berücksichtigung des Lebensalters werden Sie verstehen können, daß es sich um kein großes Geschoß handeln konnte. Ich habe dem Vater zur Entfernung der Kugel geraten, und zwar aus folgenden Gründen: Das Geschoß sitzt an einer Stelle, die eine Herausnahme so gut wie ungefährlich geschehen läßt, das Geschoß ist aus Blei und gehört deswegen weniger als jedes andere

Metall in den Körper hinein. Zwar ist die Gefahr einer Schädigung durch das Blei sehr gering, aber sie ist nicht mit absoluter Sicherheit abzulehnen, so daß die Kugel besser entfernt wird. Schließlich sitzt die Kugel an einer Stelle, die statisch außerordentlich in Anspruch genommen wird, so daß man hier Fremdkörper auch aus diesem Grunde besser entfernt.

Dieser Fall gibt mir Veranlassung, einmal kurz die Frage der Bleigeschosse und die Indikation ihrer Entfernung zu besprechen. Diese Frage ist für uns heute akuter denn je, denn es laufen in Deutschland gewiß zahlreiche Menschen mit Bleigeschossen im Körper herum, und jeder von uns kann täglich vor die Entscheidung gestellt werden, ein Urteil über die Gefährlichkeit eines solchen Geschosses im Körper abgeben zu müssen. Nach dem Kriege liegt eine eingehendere Arbeit über unser Thema von Bonhoff vor, der angibt, daß bis zum Weltkrieg etwa 12 Fälle von Bleivergiftung nach Steckschuß überhaupt nur bekannt geworden sind, von welchen 12 Fällen Bonhoff in einer scharf negativen Einstellung nur 3—4 gelten läßt. Nach dem Kriege oder vielmehr schon während des Krieges berichtete Neu aus Stuttgart über eine Bleivergiftung bei Steckschuß mit sicheren Bleisymptomen, wies aber bei 96 Bleigeschoßträgern 11mal im Urin Blei nach. Einige Jahre später führte Schlesinger allgemeine nervöse Symptome, die er neurasthenische nannte, auf Blei in der Zerebrospinalflüssigkeit zurück. Es handelte sich um Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit und ähnliche ursächlich schwer faßbare Symptome. Bonhoff berichtet merkwürdigerweise nicht über einen Fall, der 1920 von Curschmann veröffentlicht wurde und der in der eklatantesten Weise zeigt, daß der Bleigeschoßträger von einer Gefahr bedroht ist, die unter Umständen zum Tode führen kann. Dieser Fall ist so wichtig, daß ich ihn anführen möchte.

Ein Mann erkrankte 15 Monate nach einem Hüftschuß an einer akuten Bleinephritis, später bekam er Magen-Darmsymptome vom Typus Ulcus duodeni, Bleisaum, Muskelparesen. Das Geschoß sollte entfernt werden, da stellte es sich heraus, daß die gesamte Gelenkkapsel, Schenkelhals und -kopf, infolge vieler kleiner Bleistücke blauschwarz verfärbt war. Infolgedessen wurde das ganze Hüftgelenk reseziert, das Geschoß, das in den Weichteilen saß, entfernt. 2 Tage nach der Operation Exitus an akuter Encephalitis saturnina. Curschmann sieht den Tod als bedingt durch die Resorption größerer Bleimengen infolge der großen Wundfläche an.

Hier haben wir also tödliche Wirkung des Bleies bei einem Steckgeschoßträger. Weitere Fälle habe ich in der Nachkriegsliteratur nicht nachweisen können. Es ist also ein sehr mageres Ergebnis, das wir hinsichtlich der Gefährlichkeit des Bleies in Geschossen haben. Und man könnte versucht sein, die Gefahr so gut wie nicht vorhanden anzusehen, wenn nicht eben die einzelnen Fälle da sind, die zur Aufmerksamkeit mahnen.

Schon vor dem Kriege — zuerst 20 Jahre vorher — hat Lewin auf die Gefahr des Bleies hingewiesen und sowohl einige Jahre vor dem Kriege, 1911, wie während des Krieges mehrfach auf Grund eingehender toxikologischer Überlegungen und Untersuchungen die Möglichkeit der Vergiftung durch dieses Metall betont. Nach ihm ist eine Reaktion des Bleies mit den umgebenden Geweben unter allen Umständen zu bejahen, ob allerdings die Bleimenge groß genug ist, Schädigungen zu veranlassen, ist eine Frage, die allgemein weder bejaht noch verneint werden kann. Jedenfalls ist die Möglichkeit eines kontinuierlichen Bleistromes gegeben und damit auch der

Schädigung, die einsetzen kann, ohne daß wir Größe und Verlauf der Vergiftung auch nur annähernd beurteilen können. Sämtliche Körpergewebe gehen Verbindungen mit dem Blei ein in dem Sinne, daß das Metall gelöst wird, und zwar sowohl durch Wasser, wie Salzlösungen, wie Fette. Daraus ergibt sich, daß Kugeln im Fettgewebe oder in der Knochenspongiosa als am gefährlichsten anzusehen sind; in zweiter Linie nach Bonhoff in der Muskulatur, da sie hier nicht nur von reicher Zirkulation umspült werden, sondern das gelöste Blei auch durch die mechanische Wirkung der Muskelkontraktionen leichter weggeführt und dem allgemeinen Kreislauf zugeführt wird. Ferner sind in Eiterherden befindliche Geschosse als sehr gefährlich anzusehen, da sie sich in dem fettreichen Eiter am schnellsten und reichlichsten lösen. Diese Überlegungen sind meiner Ansicht nach nur zum Teil richtig. Ein Geschoß wird vom Körper in eine straffe, feste Kapsel eingehüllt, die in jedem Weichteil in gleicher Weise entsteht, sicher jedenfalls in der Muskulatur, für die ich daher die Bonhoff'sche Behauptung von der besseren Resorptionsmöglichkeit ablehnen möchte, weniger stark dagegen im Knochenmark. Wir sehen auch, daß echte Bleivergiftungsfälle häufiger von Geschossen im Knochen ausgegangen sind als von anderen Stellen.

Neben dem Sitz des Geschosses kommt vor allem die Oberflächengröße in Betracht. Es ist klar, daß verspritztes Blei eine viel größere Angriffsfläche für die Körpersäfte bietet als ein rundes, unverletztes Geschoß. Den Beweis erbringt uns vor allem der Curschmann'sche Fall, bei dem das Gewebe um das Hüftgelenk in reichlicher Weise mit Bleispritzern infiltriert war; ferner mehrere Fälle, vor allem der von Wieting, wo ein im Handgelenk sitzendes Geschoß die ganze Umgebung, den Handrücken und zum Teil den Unterarm in einer Weise mit Blei imbibiert hatte, daß das Röntgenbild der Hand nur einen riesenhaften schwarzen Fleck aufwies, wohl gemerkt, ohne daß irgendwelche Zeichen einer Bleivergiftung bestanden.

Ich kann hier in dieser kurzen Besprechung nicht eingehen auf den Nachweis des Bleies im Urin, in den Drüsensekreten, im Speichel, Kot, in der Zerebrospinalflüssigkeit, ich will nur die Ergebnisse mitteilen. Leider gehen sie sehr auseinander. Während Bonhoff unter 200 Bleigeschoßträgern keinmal Blei im Urin, keinmal unter 15 Fällen im Schweiß, unter einigen Fällen — es ist nicht angegeben unter wievielen — keinmal im Speichel und keinmal in der Zerebrospinalflüssigkeit nachweisen konnte, liegen entgegengesetzte Resultate von Neu vor, der 11mal im Urin Blei nachweisen konnte, von Schlesinger, der Blei in der Zerebrospinalflüssigkeit fand. Es ist dringend zu wünschen, daß diese Lücke ausgefüllt wird.

Wenn wir zu dem Ganzen nun selbst Stellung nehmen wollen, um unser Verhalten Bleigeschoßträgern gegenüber festzustellen, so ist zu sagen, daß in der Tat viele Bleigeschoßträger herumlaufen, ohne bis jetzt irgendwelche Störungen von dem gefährlichen Metall in ihrem Körperinnern gespürt zu haben. Andererseits sind aber ungewöhnlich gefahrdrohende Fälle, selbst tödliche Ausgänge beobachtet worden. Alle bisher beschriebenen Fälle weisen darauf hin, daß Blei unvermutet plötzlich Schädigungen auslösen kann, und daher kann unser Standpunkt wohl nur der sein, daß grundsätzlich Bleigeschosse zu entfernen sind. In Anbetracht der Seltenheit von Bleivergiftungen aber darf die Größe der Operation nicht ein größeres Risiko mit sich bringen, als es das Geschoß an sich tut. Das wird die Operation stets dann tun, wenn das Blei durch Spritzwirkung im Gewebe verstreut ist. Für solche Fälle hat

Straub die starke Infiltration des Gewebes mit Glaubersalz angegeben, um das Blei zur Ausscheidung bringen zu lassen. Vorläufig ist die erwartete Wirkung noch nicht beschrieben worden, und es bleibt abzuwarten, ob sich dieser Vorschlag bewährt. Man wird das Geschoß also nur dann entfernen, wenn es ohne Gefahr entfernbar ist. (Selbstbericht.)

Herr B. Martin: 45jährige Kranke mit seit 2 Jahren bestehenden unbestimmten Beschwerden, welche an ein Magenulcus denken ließen.

Die Röntgenaufnahmen ließen den Verdacht eines Karzinoms aufkommen, welches einen Füllungsdefekt am Pylorus verursachte. Eine eingehende Röntgenbeobachtung ergab aber, daß ein Pyloruskarzinom nicht vorliegen könne. Bei seitlicher Durchleuchtung konnte schließlich festgestellt werden, daß es sich um einen größeren hinteren und kleineren vorderen Magensack bei übergroßer Magenblase handelte. Gleichzeitig bestand ein außerordentlich hoher linkseitiger Zwerchfellstand; die Kuppe stand etwa in Höhe der III. Rippe.

Es wird deshalb angenommen, daß es sich um eine Gestaltsveränderung des Magens auf Grund einer Mißbildung handelt.

Das Untersuchungsergebnis beweist die Notwendigkeit der seitlichen Durchleuchtung neben der dorso-ventralen.

Demonstration der Röntgenbilder.

Aussprache. Herr Katzenstein: Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß vor etwa 4 Wochen ein Röntgenologe aus Karlsruhe (Zollschan) einen ganz analogen Fall in der Berliner Medizinischen Gesellschaft demonstriert hat. Er erklärte den Befund ungefähr so, wie wenn der Magen auf einem Wäscheseil hängt und nach hinten überfällt. Man sieht nicht selten auf Röntgenbildern ähnliche Verhältnisse angedeutet, nur nicht so bedeutend wie in diesem Falle, und man dürfte über diese Schwierigkeiten hinauskommen, wenn man nach dem Vorschlage von Kirschner und anderen prinzipiell stereoskopische Röntgenbilder herstellt.

Herr B. Martin: Das Präparat ist durch das gleichzeitige Bestehen eines Karzinoms am Pylorus und eines Ulcus pepticum chronicum an der kleinen Kurvatur ausgezeichnet.

Solche Präparate, bei denen beides nebeneinander vorkommt, gehören zu den Seltenheiten. Ganz besonders aber ist hier festzustellen, daß das Karzinom sich ohne Verlust der Schleimhaut entwickelt hat, also submukös. Es ist dies deshalb wesentlich, weil dadurch das Vorhandensein eines Ulcuskarzinoms ausgeschlossen ist. Es handelt sich um einen Skirrhus.

Neben diesen an sich schon sehr bemerkenswerten Befunden legt die Betrachtung des Präparats einige grundsätzliche Fragen nahe: Ist das Zusammentreffen von Ulcus und Karzinom nur zufällig? Oder stehen beide in einem Abhängigkeitsverhältnis zueinander, und welches hat dann das andere veranlaßt?

Das führt schließlich auf die Erörterung der Ursachen für das Entstehen eines Ulcus pepticum chronicum und für die Entwicklung eines Karzinoms. Unter Ausschaltung einer Diskussion über diese Fragen soll hierzu nur folgendes Grundsätzliche gesagt werden:

Die verschiedenen Theorien und Hypothesen der Ulcusursache — insbesondere die mechanisch-funktionelle, die neurogene, die Gastritis und schließlich die rein vasogene Entstehung — bestehen zweifellos alle mit einem gewissen Recht. Es ist aber — wie auch schon aus den Diskussionen über

diese Frage hervorgeht — keine einzelne dieser Hypothesen in der Lage, alle Erscheinungen zu erklären. Das Ulcus hat, wie auch v. Bergmann in seinem Handbuch sagt, sicherlich eine große Zahl von Ursachen, die sich mehr oder weniger unter die bestehenden Hypothesen einreihen lassen.

Darüber hinaus liegt es sehr nahe, das Magenulcus überhaupt als eine Kulturkrankheit zu bezeichnen. Auf der einen Seite fehlt es dort fast ganz, wo die Kultur ihren Einzug noch nicht oder erst in geringem Maße gehalten hat. Bei Negern, in Südchina und in manchen Teilen Brasiliens ist es sehr selten; im Hochtal von Mexiko tritt es gegen andere Magenerkrankungen stark zurück. Bei Tieren ist das chronische Ulcus pepticum ebenfalls außerordentlich selten, meistens ist es rein traumatisch und läßt sich, wie im Experiment, durch gewisse Traumen mit Sicherheit erzielen. Es ist aber von dem menschlichen Ulcus pepticum chronicum dadurch wesentlich unterschieden, daß es eine ausgesprochene Heilungstendenz besitzt. Auf der anderen Seite stehen die vielfachen Schädigungen durch unzweckmäßige Ernährungsweise in Qualität und Quantität, welche der Kulturmensch seinem Magen zumutet, und die bleibenden Schädigungen an Nerven und Gefäßen, dic viele Ursachen haben können.

Die weiteren Überlegungen über die eingangs gestellten Fragen führen zu der Überzeugung, wie überaus schwer es ist, die Ursache für ein Ulcus pepticum chronicum auf Grund einfacher anatomischer Befunde zu finden. Die Entscheidung, was primär und was sekundär ist, ist häufig fast unmöglich.

Zu gleicher Zeit bietet das Karzinom dieses Präparates an sich auch noch ein außerordentliches Interesse insofern, als es ein Schulbeispiel dafür ist, daß ein kleines Karzinom sehr große und ausgedehnte Metastasen machen kann. Die Kranke hatte eine großapfelgroße Metastase in der linken Supraclaviculargrube, gewaltige Metastasen im kleinen Netz, am Kolon und in den retroperitonealen, neben der Aorta liegenden Drüsen, ferner eine ausgedehnte Lymphangitis carcinomatosa des Dünndarms und Metastasen in den inguinalen Lymphdrüsen.

Herr Hans Mannheim: Zur Kohlensäureinhalation.

M. bestätigt die in der Sitzung vom 14. II. 1927 von Dzialoszynski mitgeteilten günstigen Erfahrungen mit der Kohlensäureinhalation zur Wiederbelebung Asphyktischer. Diese Tatsachen widerlegen die bisherige Erklärung der Asphyxie durch die Physiologen: »Das Atemzentrum ist beim Asphyktischen durch Kohlensäureüberladung des Blutes überreizt und als Folge davon geschwächt« (Landois). Unzutreffend ist auch die Erklärung der Amerikaner: »Durch den operativen Blutverlust sinkt die Kohlensäurespannung und genügt nicht mehr, das Atemzentrum zu reizen« (Henderson), da Asphyxien auch bei in Blutleere Operierten vorkommen. Man muß vielmehr annehmen, daß durch das Narkotikum eine Herabsetzung der Reizbarkeit des Atemzentrums hervorgerufen wird, und daß durch die vermehrte Kohlensäuregabe die heraufgesetzte untere Reizschwelle des Atemzentrums gerade erst erreicht wird. Für Fälle völlig fehlender Atmung, bei denen die Kohlensäureinhalation ebenfalls erfolgreich ist (A. W. Meyer), muß außer der zentralen Wirkung zur Erzielung des ersten Atemzuges überhaupt noch ein Reiz des Gases auf die Nasenschleimhaut angenommen werden.

Zur Klärung dieser Vorgänge werden zurzeit Versuche mit der Blutgasanalyse vorgenommen.

Herr Hadenfeldt: Klinische Erfahrungen mit der Somnifennarkose.

Das Somnifen ist ein naher Verwandter des Veronals. Es wird intravenös gegeben und erzeugt augenblicklich tiefen Schlaf. Der Gedanke, diesen zu Narkosezwecken heranzuziehen, lag nahe. Er ist zunächst von den Franzosen und später gleichzeitig an verschiedenen Stellen in Deutschland verwirklicht worden. Diese Versuche gingen nach zwei Richtungen hin. Zunächst dachte man daran, eine reine intravenöse Narkose allein mittels Somnifen zu erzielen, und zweitens machte man den Versuch, den Somnifenschlaf auszunutzen als Grundlage für eine allgemeine Äther- oder Chloroformtropfnarkose. Wir haben Versuche nach beiden Richtungen hin unternommen und unbefriedigende Ergebnisse erzielt. Von einer Veröffentlichung wollten wir zunächst absehen. Da ich nun aber in der letzten Zeit wiederholt nach unseren Erfahrungen befragt worden bin, unter Hinweis darauf, daß auch negative Resultate von Interesse seien zur Klärung solcher Angelegenheit, habe ich mich entschlossen, unsere Ergebnisse hier kurz vorzutragen.

Ich spreche zunächst über die reine Narkose mittels Somnifen.

Das Somnifen ist nicht in der Lage, einen einigermaßen als Narkose brauchbaren Zustand zu erzeugen, wenn es nicht in einer Menge von mindestens 6 ccm gegeben wird. Mit einiger Wahrscheinlichkeit darauf rechnen kann man erst bei 7—8 ccm, und bei 9 ccm haben wir schon schwerste Kollapse erlebt. Die Narkosenbreite ist also sehr gering.

Die Kollapse traten nun nicht nur während der Operation auf, sondern häufig erst viele Stunden später.

Damit komme ich zu einer zweiten Schattenseite: dem langen Nachschlaf. Sämtliche Kranke schliefen mindestens 12, die meisten weit über 24 und 36 Stunden, und einzelne sogar volle 3 Tage. Während dieser Zeit lagen sie in fortgesetzter motorischer Unruhe, die sich zeitweise zu ausgesprochenem Toben steigerte. Dies Toben machte den Eindruck, als ob die Kranken jeden Reiz und Schmerz fühlten. Es war ein fortgesetztes Sichaufbäumen und Wiederzurückwerfen, ein wildes Hin- und Herwerfen, das in den Krankensälen einen so demoralisierenden Eindruck machte, daß wir die Versuche vorübergehend einstellen mußten. Später jedoch kam es anders. Einige Patt. baten direkt um die neue Narkose. Sie hatten mittlerweile beobachtet, daß die Operierten verhältnismäßig frisch und ohne jede Erinnerung an das Voraufgegangene erwacht waren; und das hatte großen Eindruck gemacht. Ich will auch nicht unerwähnt lassen, daß der allgemeine Heilungsverlauf besonders günstig zu sein schien. Die Kranken kamen leicht über den ersten Wundschmerz hinweg, das Befinden war auffallend gut, und postoperative Komplikationen haben wir nicht ein einziges Mal erlebt. Irgendwelche Schlüsse möchte ich daraus aber doch nicht ziehen. Entscheidend war die Tatsache, daß es niemals gelungen ist, eine für chirurgische Begriffe — bei großen Oberbauchoperationen oder Gelenkeingriffen — genügend tiefe Narkose zu erzielen. Eine wirkliche Entspannung der Bauchdecken ist niemals erreicht worden, und in den meisten Fällen wurde durch die Unruhe des Kranken, die gleich nach dem Hautschnitt einsetzte, die Operation sehr erschwert und in manchen Fällen unmöglich gemacht, so daß wir doch noch zur Tropfnarkose greifen mußten.

Eine Verbesserung dadurch zu bewirken, daß man die Somnifengabe noch weiter erhöhte, war natürlich nicht angängig, nachdem wir in mehreren Fällen

erlebt hatten, daß durch Hinzufügen von ½—1 ccm zwar immer noch keine Narkose erzielt wurde, wohl aber schwerer Kollaps mit langdauernden Puls- und Atmungsstörungen. Auch durch Darreichung in mehreren kleinen Mengen oder durch Vorverlegung des Zeitpunktes der Injektion oder durch Anwendung der Narkose »am kleinen Mann« nach Klapp wurde nichts geändert, und endlich auch nicht durch Morphium- oder Skopolaminvorgaben. Wir mußten uns überzeugen, daß eine reine intravenöse Narkose auf diesem Wege nicht möglich war.

Ich komme nun zur zweiten Art: der Verbindung des Somnifenschlafes mit der Tropfnarkose. Dies ist von gynäkologischen Schriftstellern, besonders in der letzten Zeit von Wallerstein in Mainz und anderen, sehr gerühmt worden. Es soll eine erhebliche Verminderung des Narkosegemisches zu erreichen sein. Darüber haben wir keine Erfahrungen, da wir ein Narkosegemisch grundsätzlich nicht anwenden, sondern — wie wohl die meisten chirurgischen Betriebe — die reine Äthernarkose benutzen. Eine nennenswerte Verminderung des Ätherverbrauches konnten wir jedenfalls nicht feststellen, und wenn eine solche wirklich vorhanden war, wurde sie reichlich ausgeglichen durch die Tatsache, daß das Somnifen nicht in der Lage ist, die Speichel- und Schleimabsonderung einzuschränken. Wir waren immer noch gezwungen, bei länger dauernden Operationen ein Atropin-Morphiumpräparat hinzuzunehmen. Damit hatten wir denn glücklich vier verschiedene Betäubungsmittel, ein Zustand, der an und für sich schon nicht sehr sympathisch ist.

Ein unbestreitbarer Vorteil allerdings bei der Kombination der Äthertropfnarkose mit dem Somnifenschlaf ist — und das war das einzige, was uns immer wieder veranlaßte, die Versuche fortzusetzen — das außerordentlich leichte Einschlafen. Der Kranke schläft tatsächlich schon wenige Sekunden nach der Injektion und merkt von dem Beginn der eigentlichen Narkose, der ja von manchen als unangenehm empfunden wird, nicht das geringste. Und als Vorteil muß wohl auch hier gebucht werden die Tatsache der vollkommenen Erinnerungslosigkeit nach dem Aufwachen an alles, was mit der Operation zusammenhängt. Ich will diese beiden Vorteile nicht unterschätzen, glaube aber doch, daß sie im allgemeinen zu teuer erkauft werden durch den langen Nachschlaf mit seinen unangenehmen Möglichkeiten.

Endlich haben wir noch den Versuch gemacht, einen flachen Somnifenschlaf mit der örtlichen Betäubung zu verbinden, um ängstlichen Kranken das Miterleben der Operation zu ersparen. Auch dieser Versuch mißlang. Zwar schliefen die Kranken unmittelbar nach der Somnifengabe wie immer ein, wachten aber bei den ersten Stichen wieder auf und wurden so unruhig, daß nicht einmal die Durchführung der Lokalanästhesie möglich war und die Narkose eingeleitet werden mußte.

Etwas anders liegen die Dinge im Alter von 50—55 Jahren. In diesem Alter sind zwar die Kombinationsverfahren auch nicht am Platze, wohl aber ist die Wahrscheinlichkeit, eine reine intravenöse Somnifennarkose zu erzielen, größer. Man kommt mit geringeren Mengen aus. 6 ccm genügen gewöhnlich. Die Gefährlichkeit wird dadurch herabgesetzt und die motorische Unruhe, die bei jüngeren Leuten so außerordentlich stört, fällt im höheren Alter weniger ins Gewicht. In Fällen also, wo aus irgendwelchen Gründen eine Einatmungsnarkose nicht gewünscht wird, kann bei einem älteren Kranken der Versuch gemacht werden, mittels 6 ccm Somnifen, nach-

dem man 1 Stunde vorher Morphium gegeben hatte, eine intravenöse Narkose zu erreichen. Man muß sich aber darüber im klaren sein, daß der Kranke mindestens 16 Stunden schläft, und daß der Versuch mißlingen kann, daß die Sicherheit, eine wirkliche Narkose zu erzielen, nicht so groß ist wie bei anderen Betäubungsarten.

Wenn ich alles nochmals zusammenfassen darf, so liegen nach unseren Erfahrungen die Dinge etwa so:

Die reine intravenöse Vollnarkose mittels Somnifen ist abzulehnen, jedenfalls bei Personen jünger als 55 Jahre. Gründe sind: erstens die große Gefährlichkeit, zweitens der lange Nachschlaf mit seinen vielen Unbequemlichkeiten, und drittens, zu allem Überfluß, noch das Nichterreichen genügender Narkosentiefe.

Die Verbindung von Äthernarkose mit Somnifenschlaf bietet ebenfalls für chirurgische Zwecke keine Vorteile, weil die unbezweifelbaren Vorteile zu sehr überlagert werden durch die großen Nachteile des Nachschlafes und eine nennenswerte Äterersparnis nicht beobachtet werden konnte.

Aus den angeführten Gründen ist auch die Kombination von Lokalanästhesie und Somnifenschlaf nicht am Platze.

Im höheren Alter dagegen, von 50—55 Jahren, kann der Versuch gemacht werden, eine reine intravenöse Narkose zu erzielen.

Wir haben die Somnifenanwendung in unserer Klinik ganz aufgegeben und haben bisher auch noch keine Veranlassung gehabt, etwa bei einem älteren Kranken, von einer der üblichen Betäubungsarten zugunsten des Somnifens abzuweichen.

Von Interesse ist meines Erachtens allenfalls noch die Frage, ob der besonders milde und günstige Heilverlauf, den wir beobachtet zu haben glauben, nur ein Zufallsergebnis war, oder ob das Somnifen darin eine gewisse Überlegenheit besitzt. Ich glaube aber, daß bei den großen Schattenseiten selbst ein solcher Vorteil nur wenig ins Gewicht fallen würde.

Aussprache. Herr Rabau: Ich habe im Auftrage von Herrn Geh.-Rat Borchardt über die vor 2 Jahren an unserer Abteilung mit der intravenösen Somnifenvollnarkose angestellten Versuche zu berichten, nachdem ich über unsere etwa 60 Versuche bereits vor 2 Jahren in der Münchener medizinischen Wochenschrift eine Arbeit publiziert habe.

Unsere Erfahrungen waren ähnlich wie die des Herrn Vorredners. Auch uns ist es nicht gelungen, eine Vollnarkose mit dem Somnifen zu erzielen; dagegen waren die Nebenwirkungen, die wir bei unseren Gaben — wir sind nie über 6 ccm, nicht wie die Franzosen bis 14 ccm, gegangen — beobachteten, sehr erheblich. Wir haben auch im postoperativen Verlauf sehr schwere Kollapse und Dispnoen erlebt und haben vor allem Exzitationszustände gesehen, die sich selbst durch hohe Dosen von Morphium-Skopolamin nicht haben bekämpfen lassen. Herr Geh.-Rat Borchardt veranlaßte mich, die erwähnte Arbeit zu publizieren, um allgemein vor dieser Form der Narkose zu warnen.

Siegwart und Wallerstein (Mainz), die ebenfalls das Somnifen verwendet haben, berichten, daß sie derartige Erregungszustände nie hätten beobachten können. Wallerstein behauptet aber, daß es nicht ratsam sei, eine Vollnarkose mit dem Somnifen zu erzielen. Er selbst verwendet es nur als Mischnarkose, zusammen mit Äther oder Äther-Chloroformgemisch, und zwar gibt er 1 ccm mehr, als die Schlafdosis des betreffenden Pat. beträgt.

Die Schlafdosis soll — es handelt sich bei ihm ja größtenteils um Frauen — zwischen 1½ und 2½ ccm liegen, so daß er im ganzen wohl nie über 3½ ccm gegeben hat.

Wir verwenden diese Mischnarkose jetzt so, daß wir nie über 3 ccm gehen. Wir haben dabei bei Männern nie — auch nicht mit 3 ccm — Schlafdosis erreichen können. Wir sehen aber doch bei unseren Fällen, die freilich noch keine große Zahl darstellen, eine wesentliche Ersparnis des Äthers. Es fehlt das Exzitationsstadium, oder es ist nur ganz gering, und wir sehen auch im postoperativen Verlauf jetzt nicht mehr diese schweren Erregungszustände. Wir glauben deshalb, daß man die Versuche fortsetzen soll, zumal auch der Wundverlauf beim Pat. ganz günstig ist.

Herr Bumm: Wir haben vor ungefähr 2 Jahren auch in der Hildebrand'schen Klinik solche Somnifennarkosen gemacht, und unsere Erfahrungen decken sich ungefähr mit denen der beiden Vorredner. Ich möchte bloß noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der mir bisher nicht berücksichtigt zu sein scheint: das sind die Nierenschädigungen. Wir haben bei ungefähr 20 Narkosen, die wir gemacht haben, drei schwerste Nephrosen gesehen, und vor einigen Tagen hörte ich von einem bekannten Praktiker in der Stadt, daß er auch nach der subkutanen Injektion von 4 ccm Somnifen eine äußerst starke Nephrose gesehen hat, die jetzt, nach 3 Wochen, noch gar nicht den Anschein erweckt, als ob sie sich bessern würde. Das war der erste Grund, der uns diese Art der Narkose untragbar erscheinen ließ.

Das zweite, was uns bedenklich machte, war die lange Schlafdauer — eine Narkose, die länger als 6 Stunden dauert, ist besonders bei alten Leuten indiskutabel —, und das dritte waren die Erregungszustände, die für die anderen Patt., die in demselben Saale lagen und nicht narkotisiert waren, geradezu unerträglich waren. Diese Patt., die 24 Stunden toben, sind in einem Krankensaal eine Unmöglichkeit.

Das Problem wird schon aussichtsreicher, wenn man Narkotika zu geben versucht aus der Barbitursäurereihe, die im Körper abgespalten werden können. Es ist mir in 1½jährigen Versuchen gelungen, in Verbindung mit der J. D. Riedel-A.-G., ein derartiges Präparat zu finden, und ich werde Gelegenheit nehmen, auf dem diesjährigen Chirurgenkongreß darüber zu berichten.

Herr A. Borchard: Auch ich habe von der Somnifenmischnarkose nur Nachteile gesehen. Die Erregungszustände können sogar nach ganz geringen Dosen — 1½ ccm — eintreten, dauern sehr lange und schädigen die Patt. in einer Weise, daß ich glaube, wir können von der Somnifennarkose, auch von der Somnifenmischnarkose, absehen. Wir haben sie nicht nötig. Die Nachteile sind viel größer als die Vorteile.

Herr Klapp: Operationen am Hüftgelenk.

1) K. berichtet über eine Anzahl von Hüftgelenksoperationen und schickt dabei folgende allgemein-technische Bemerkungen voraus: In früheren Jahren war es in der Hauptsache die Tuberkulose, die zu Gelenkoperationen nötigte. In den letzten 10 Jahren hat K. nicht ein einziges Hüftgelenk mehr wegen Tuberkulose freigelegt. Vielmehr handelt es sich heute bei der Hüftgelenksoperation meist um das, was wir operative Mobilisierung nennen. Unter dieser Bezeichnung sollen nicht nur die Operationen, die zur Beseitigung von Hüftankylosen ausgeführt werden, verstanden sein, sondern z. B. auch die der Arthritis deformans und aller Deformierungen, die zu Einschränkungen

der Beweglichkeit geführt haben. Bei der Hüftgelenkstuberkulose war es ziemlich einerlei, wie man in das Gelenk hineingelangte. Es kam weniger auf Schonung der Muskulatur an als heute. Man wünschte geradezu eine knöcherne Ankylose, während jetzt möglichst ausgiebige Funktion erwartet wird.

Lexer und Payr, die ja außerordentlich große Erfahrungen auf dem Gebiete der operativen Mobilisierungen der Gelenke haben, bedienen sich bei der Hüfte gewöhnlich des Bogenschnittes nach Tiling-Ollier-Mikulicz, das heißt sie nehmen in den großen Hüftmuskellappen den Trochanter major hinein. K. hat von diesem Verfahren keinen Gebrauch gemacht, weil er das mit seiner Nachbehandlung nicht recht vereinigen kann. Man läßt außerdem einen Fremdkörper, nämlich einen recht langen Nagel oder Schraube, sitzen. Diese Fremdkörper reichen nach den veröffentlichten Röntgenbildern beinahe bis an den Trochanter minor. Die Freilegung und Übersicht ist bei diesem Verfahren allerdings außerordentlich günstig. Auch ein weiteres Verfahren, das Payr benutzt, bei dem er die M. rect. fem. und sartorius an den oberen Ansatzstellen desinseriert, führt K. nicht aus. Er benutzt gewöhnlich den modifizierten Beckenrandschnitt, den Sprengel für veraltete tuberkulöse Hüften angegeben hat. Nach der Desinsertion von Glutaeus med. und min. wird das Hüftgelenk von vorn her freigelegt. Man hat dann nicht nur einen Schlitz in der Muskulatur, sondern das Hüftgelenk wird sehr breit freigelegt. Bei der Naht dieser heruntergeklappten Muskulatur braucht man diese selbst mit der Nadel gar nicht zu fassen, sondern man näht nur die Fascie an; die Muskulatur klebt sehr schnell und vollkommen wieder der Außenfläche des Beckens an. Zum Auseinanderhalten der Muskulatur gebraucht K. nur stumpfe, biegsame Haken, wie sie namentlich von den Gynäkologen gebraucht werden, um möglichst schonend zu operieren. Skelettierung des Schenkelhalses unterbleibt. Es kommt nun darauf an, den Hüftgelenkskopf möglichst vollkommen billardkugelrund und nicht als Zapfen aus dem Becken herauszumeißeln. Das Mißverhältnis zwischen Kopf und Pfanne darf nicht zu stark übertrieben werden, man darf nicht einen ganz kleinen, pflaumengroßen Kopf in eine riesige Pfanne hineinbringen, da dieser natürlich hin und her wackelt und keine Spur von Beckenstabilität ergibt, die man doch möglichst erhalten soll. Gewiß ist es eine Seltenheit, daß man ein negatives Trendelenburg'sches Phänomen erreicht, aber man bekommt doch eine größere Stabilität, wenn man Kopf und Pfanne einigermaßen gleich groß macht. Die Länge des Schenkelhalses soll möglichst erhalten bleiben. Manchmal läßt sich das wegen der Mürbheit des Kopfes nicht ausführen, den man so weit abtragen muß, bis er einigermaßen hart wird. In bezug auf das Interpositionsmaterial folgt K. Lexer, indem er Fett nimmt. Er hat den Eindruck, daß die mit Fett interponierten Fälle besser verlaufen, als die mit Fascie versehenen oder ohne Interpositionsmaterial gelassenen. Bei Kindern kann man auf jedes Interpositionsmaterial verzichten, bei Erwachsenen wird man besser interponieren. In der Nachbehandlung wird eine sehr starke Extension bevorzugt, die in einer Drahtextension am unteren Femurende besteht, etwa 3—4 Wochen lang wirkt, bis sich Kopf und Pfanne vollkommen gegeneinander isoliert haben. Schon in der 2. Woche wird mit Bewegungen begonnen. Wer auf die Extension verzichtet, begibt sich eines wichtigen, günstigen Faktors. K. verzichtet also auf einen Gipsverband, der von anderen wegen der Interposition des Fettes gebraucht wird. K. näht das interponierte Fettmaterial gar nicht an den Kopf oder die Pfanne an,

sondern hält den Lappen so zwischen beide, daß er in dem Augenblick, wo der Kopf hineinrotiert, als Tapete mit in die Pfanne hineingenommen wird. Dabei muß aufgepaßt werden, daß das Fett in die richtige Lage kommt.

Die Extension geht in einer Schwebelagerung vor sich, die K. schon vor 20 Jahren beschrieben hat. Man erspart sich dabei viel Kummer. In der Schwebelagerung liegen die Glieder sehr weich, alle Bewegungen können ausgeführt werden. Das Bein befindet sich in leichter Abduktion; Auswärtsrotation des Fußes oder Spitzfußstellung werden ohne weiteres vermieden. Auch nach Abnahme der Extension und nach dem Aufstehen wird in der Nacht die Schwebelagerung immer wieder herangezogen, um Abweichungen von der richtigen Stellung zu vermeiden, die sonst als Adduktion leicht auftreten. Die Extensionsstärke ist erheblich; es werden Gewichte von 30 Pfund und mehr gebraucht, um die Köpfe sehr stark aus den Hüftgelenken, manchmal bis zu einer Diastase von drei Querfinger Breite, herauszuziehen. Die Resultate sind dabei viel sicherer, denn die Ankylosierung tritt sehr leicht wieder ein, wenn man immobilisiert und nicht extendiert. Von den etwa 30 Kranken, die K. mit dieser Methode der Hüftgelenksmobilisierung operiert hat, ist kein einziger an einer schweren Wundinfektion erkrankt, und selbstverständlich ist auch keiner gestorben.

K. zeigt eine Anzahl von Fällen mit operativer Mobilisierung des Hüftgelenks, die sämtlich eine sehr gute Beweglichkeit aufweisen und frei von Beschwerden sind. Darunter ist vor allen Dingen ein 68jähriger Mann zu erwähnen, der vor 2 Jahren wegen schwerer Arthritis deformans operiert wurde und jetzt mit Hilfe eines Stockes ohne alle Beschwerden gehen kann.

Weiter ist hervorzuheben die Hüftgelenksoperation bei einem 12jährigen Kinde, bei dem vermutlich im Alter von 2 Jahren eine kongenitale Luxation eingerenkt worden ist. Es fanden sich hier sehr schwere Knorpelveränderungen auf einem pilzförmigen Kopf. Es waren Knorpelatrophien, tiefe Knorpelgräben und -falten vorhanden. Unter den Knorpeldefekten zeigen sich im Röntgenbild gewöhnlich Aufhellungen, was leicht dazu verführt, an irgendwelche Herde zu denken. Der Knorpel wurde geglättet, so daß die Wülste einigermaßen wegfielen, ohne daß Defekte entstanden. Ebenso wurde die Pfanne so ausgeschält, daß noch glatter Knorpelbelag bestehen blieb. Diese Knorpelleiden der Gelenke sind außerordentlich schwer zu diagnostizieren, stellen aber sehr günstige Objekte für die Operation dar.

Als besonders lehrreich hat sich die Anfertigung von Farbenmomentaufnahmen während der Operation ergeben. Man ist auch noch später imstande, diese Farbenaufnahmen mit den Röntgenbefunden zu vergleichen und zu besserer Übersicht zu gelangen. Man vergißt trotz bester Beschreibung in der Operationsgeschichte die Befunde, die sich bei der Eröffnung des Gelenks geboten haben, zu leicht, und die Farbenaufnahmen stellen ausgezeichnete Erinnerungsbilder dar. Es wird geraten, von dieser einfachen photographischen Technik mehr Gebrauch zu machen. Soviel bekannt ist, sind diese die ersten Farbenaufnahmen, die während der Operation gemacht worden sind.

2) K. berichtet dann weiter über Operationen zur Aufrichtung des Schenkelhalses, z. B. bei Schenkelhalsfrakturen, Coxa vara. Die bisherigen Verfahren sind nicht sehr befriedigend. K. hat in einigen Fällen eine Osteotomie ausgeführt, die am Schenkelhals einsetzt und in Form eines umgekehrten Y nach außen den Trochanter major abschlägt und nach innen

oberhalb des Trochanter minor endet. Auch hier muß auf die Skelettierung der Trochantermasse verzichtet werden. Man erhält dann Knochenteile, die sämtlich gut ernährt sind. Setzt man dieses so in Form eines umgekehrten Y auseinander gemeißelte Knochenmosaik unter starken Zug, so ergibt sich eine ganz außerordentliche Aufrichtung des Schenkelhalses. Häufig ist Kopf und Hals geradezu in Coxa vara-Form eingerollt. Diese schneckenartige Einrollung wird dann ganz entfaltet, so daß sich der Abstand zwischen Trochanter minor und Kopf, der manchmal nur 1 cm groß ist, bis zu 5—6 cm verlängert. Man muß die Patt. nach der Operation mindestens 1/4 Jahr liegen lassen, damit sie sich den aufgerichteten Schenkelhals nicht wieder zusammentreten. Es werden zwei Fälle vorgestellt, die das Resultat zeigen.

Herr Grebe: Regeneration der Strecksehnen ohne Sehnennaht. (Vgl. Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 24.)

Aussprache. Herr Bier betont, was bei der Schnelligkeit der Ausführungen des Herrn Grebe nicht recht zur Geltung gekommen ist: In den Strecksehnen des II.—V. Fingers befanden sich sehr große Defekte. Unter dem Schutze der dicht vernähten Haut und ohne jede sogenannte »Funktion« haben sich die Sehnen neu gebildet. Ob das wahre Regenerate sind, will B. dahingestellt sein lassen, jedenfalls tun diese Regenerate ihre Schuldigkeit. Die Bedeutung des Falles liegt darin, daß der anatomische Nachweis der Regenerate sich führen ließ.

Herr Dzialoszynski: Postoperative Kohlensäureinhalation. (Selbstbericht.)

Kopf, Gesicht, Hals.

Ch. E. Dowman. Relief of diaphragmatic tic, following encephalitis, by section of phrenic nerves. (Behebung eines diaphragmatischen Tiks nach Encephalitis durch Phrenicusdurchtrennung. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 2. p. 95.)

Eine Frau litt nach Encephalitis lethargica an Anfällen von Tachypnöe mit einer Atemfrequenz von 130 pro Min. Durchtrennung des rechten und Vereisung des linken Phrenicus führte nur zu vorübergehender Besserung, so daß nachträglich auch der linke Phrenicus durchtrennt wurde. Danach trat Dauererfolg ein, ohne störende Nebenerscheinungen. Elektrische Reizung des freigelegten Nerven löste Schulterschmerzen aus, die an ähnliche Schmerzen bei Pleuritis diaphragmatica, Gallensteinleiden u. dgl. erinnern.

Gollwitzer (Greifswald).

Steinthal. Traumatische Epilepsie nach Hirnschüssen und berufliche Leistungsfähigkeit. Chir. Abt. des Katharinenspitals Stuttgart. (Münchner med. Wochenschrift 1926. Nr. 34. S. 1393.)

Nachuntersuchungen von 639 Hirnschüssen des früheren XIII. Armeekorps über den Einfluß auf die Entstehung und den Verlauf der traumatischen Epilepsie und über die Bedeutung dieser Epilepsie für die Berufsfähigkeit der Gehirnverletzten. Unter den 639 Fällen findet sich in 185 Fällen, das heißt in 28,9%, typische traumatische Epilepsie, rechnet man die Fälle von epileptiformen Erscheinungen hinzu, so steigt die Zahl auf 227 (35,5%), davon 116 Fälle primärer und 111 Fälle von sekundärer Epilepsie. Bedeutungslos für die Entstehung der Epilepsie ist die Geschoßart, selbst das Steckgeschoß,

ganz besonders, wenn es in der Tiefe der Wunde stecken blieb, vorausgesetzt, daß es reaktionslos eingeheilt war, ist ohne Bedeutung, ebenso die Art der Wundbehandlung: primärer Wundverschluß oder offene Wundbehandlung. Dagegen scheinen drei Momente nicht ganz ohne Einfluß. Einmal der Sitz, leichtes prozentuales Überwiegen in der Häufigkeit bei Verwundung des Parietallappens, zweitens begünstigt die Infektion die Entstehung und beschleunigt ihren Eintritt, drittens führen oberflächliche Narben häufiger zu Epilepsie als solche, welche in die Tiefe gehen. In ihre frühere Tätigkeit sind 166 Fälle zurückgekehrt. Hahn (Tengen).

Walter Lehmann (Göttingen). Zur Frage der subtentoralen Tumoren. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 552—573. 1926.)

In der Cushing'schen Klinik in Boston gelangten während eines Zeitraumes von 13 Jahren 544 subokzipitale Operationen wegen erwiesener oder angenommener Kleinhirntumoren an 433 Patt. mit 89 Todesfällen zur Ausführung, was einer Operationsmortalität von 16,3% entspricht. In allen Fällen kam der gleiche Typus der doppelseitigen subokzipitalen Freilegung zur Anwendung. Die Entfernung des Atlas oder der oberen zwei Cervicalbögen wurde in kritischen Fällen mit ausgesprochenem Druckkegel oder wenn der Tumor in den Rückenmarkskanal hineinragte, angeschlossen. Die häufigsten Komplikationen, welche sich während oder nach der Operation einstellten, waren Atemstörungen; diese wurden während der Operation durch Punktion des stark erweiterten seitlichen Ventrikels oder durch die Befreiung des Rückenmarks mittels hinzugefügter Laminektomie gebessert. Die glückliche Ausschälung eines Tumors oder die Entleerung einer Cyste kann den gleichen Erfolg haben und die sofortige Beseitigung der Atemstörung bewirken. Postoperative Wundkomplikationen waren äußerst selten. Von den 89 Todesfällen war fast die Hälfte die Folge von Atemstörungen, die während oder einige Stunden nach der Operation auftraten. B. Valentin (Hannover).

Mayer. Zur Röntgenuntersuchung der Schädelbasis bei basalen Tumoren (Methodik, Diagnostik und Kasuistik). (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Zur Untersuchung der Schädelbasis bei Verdacht auf basalen Tumor genügen im allgemeinen fünf Aufnahmsrichtungen, die man je nach dem zu untersuchenden Fall verschieden kombiniert. Diese Aufnahmsrichtungen sind folgende:

Die seitliche, auf die Sella gezielte Übersichtsaufnahme des Schädels.

Die sagittale Übersichtsaufnahme, bei welcher der Hauptstrahl in der Schnittlinie der Sagittalebene mit der »Deutschen Horizontalen« verlaufen soll.

Die Schläfenbeinaufnahme nach Stenvers.

Die submento-vertikale Aufnahme der mittleren Schädelgruben.

Die Schrägaufnahme der Orbita nach Rhese in ihrer Modifikation nach Goalwin.

Selten sind zur Ergänzung noch andere typische oder atypische Aufnahmen nötig. An der Schädelbasis lassen sich zahlreiche Druckveränderungen nachweisen, die sich dadurch auszeichnen, daß sie meist einen bestimmten Schluß auf den Sitz des Tumors zulassen. Lokale Veränderungen finden sich am häufigsten an der Sella turcica, dann an den Pyramiden, ferner am Keil-

beinkörper und den großen und kleinen Keilbeinflügeln. An Sella und Pyramiden finden wir ausschließlich Usuren, deren Form für die verschiedenen Tumoren charakteristisch ist. An den Keilbeinflügeln sehen wir häufig Hyperostosen als Folgeerscheinung der Tumoren. Irrtümer und Fehler sind einerseits durch die an der Schädelbasis zahlreich zu beobachtenden Variationen, deren Kenntnis unbedingt erforderlich ist, hervorgerufen, andererseits auch durch fehlerhafte Projektion oder das verwirrende Überlagern mehrerer kompliziert aufgebauter Skeletteile. Es empfiehlt sich daher, bei Betrachtung der Aufnahmen immer die genaue Aufnahmsrichtung am Skelettschädel zu rekonstruieren.

Der Arbeit ist außer zahlreichen Textabbildungen die Beschreibung von 8 Fällen mit den dazu gehörigen Röntgenbildern beigegeben.

Gaugele (Zwickau).

Bronner. Die Verkalkung des Corpus pineale im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Wiedergabe mehrerer Röntgenbilder, die den homogenen Schatten des Corpus pineale deutlich wiedergeben. Anatomischer und Röntgenbefund decken sich vollkommen. Man sieht alle Zustandsbilder der Verkalkung, angefangen von der Entstehung feinster Konkrementschatten bis zur Ausbildung eines homogenen, linsengroßen, intensiven Schattenfleckens im Raumbezirk des Pineale. Manchmal beobachtet man eine Zweiteilung des Schattens, welche auf die anatomisch bekannte Hohlraumbildung im Innern der Zirbeldrüse zurückgeführt werden dürfte. Bei Betrachtung einer größeren Serie von Schädelaufnahmen finden sich auch mehrfach Belege dafür, daß jene Konkrementbildung sich nicht einzig und allein auf die Epiphyse selbst beschränkt, sondern auch in deren Umgebung stattfindet; man entdeckt dann verstreute kleinste Schattenfleckchen in der Umgebung des intensiveren Zirbeldrüsenschattens. Diese Tatsache ist anatomisch ebenso bekannt wie die, daß ähnliche Ablagerungen sich auch in den Plexuszotten und sonst in den Meningen finden können.

Gaugele (Zwickau).

Porta. Radiodiagnostica e radioterapia delle neoplasie ipofisarie. (Röntgendiagnostik und Röntgenbehandlung der Neubildungen der Hypophyse.) (Min. med. 1926. Oktober 31. Ref. Riv. osp. 1927. Januar.)

Die Geschwülste der Hypophysen zeigen folgendes auf der Röntgenplatte: Entkalkung der Sattellehne und späterer Rückwärtsverbiegung mit teilweiser Zerstörung. Zerstörung der Proc. clin. ant., Einsinken des Sattelbodens in den Sinus sphenoidalis. Verkalkungen in der Hypophysengeschwulst können die Stellung der Diagnose ermöglichen, falls Veränderungen am Türkensattel fehlen. Außer den angegebenen röntgenologisch sichtbaren Veränderungen des Türkensattels sind im Röntgenbilde zuweilen Erweiterungen der Stirnhöhlen und der Warzenfortsatzzellen, Vorspringen der Augenbogenränder und der hinteren Glabella, Hypertrophien der Backen- und Kieferknochen sichtbar. Die Erfolge der Röntgenbestrahlung sind desto besser, je eher die Behandlung angefangen wird. Die Geschwülste des drüsigen Teils der Hypophysis sind den Röntgenstrahlen gegenüber empfindlicher als die nervösen Gewebe. Bei cystischer Degeneration und Verkalkung des Tumors sind die Aussichten auf Röntgeneinwirkung gering. Nach Röntgenbestrahlung verlieren sich die Kom-

pressionserscheinungen, Kopfschmerzen, Schwindel, Sehstörungen, auch das Allgemeinbefinden bessert sich, während die durch das zerstörte Drüsengewebe bedingten Ausfallerscheinungen unbeeinflußt bleiben. Sehr häufig werden die Stoffwechselstörungen (Dystrophia adiposa, Diabetes insipidus, Glykosurie) deutlich gebessert. Herhold (Hannover).

Righetti. L'osteoma primitive del seno frontale. (Primäres Osteom des Sinus frontalis.) (Ann. it. di chir. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1927. Febr. 6.)

Bericht über einen Fall von Elfenbeinosteom, das bei einem 16jährigen Landarbeiter in der Stirnhöhle entstand und auf die Augenhöhle überging. Durch vorsichtige Ausmeißelung wurde Heilung erzielt. Die Entstehungsursache dieser Osteome ist noch nicht geklärt, nach Virchow und Arnold entstehen sie aus in der Knochenwand des Sinus zurückgebliebenen embryonalem Knorpelgewebe. Im Röntgenbilde zeigen sie sich als eine dichte, von einem hellen Ring umgebene Trübung. Bei der Exstirpation muß sehr vorsichtig gemeißelt werden, um Einbrüche des gesunden Knochens und Verletzungen der Hirnhäute zu vermeiden. Herhold (Hannover).

W. Mysch (Tomsk). Die Operation nach Horsley bei der Behandlung der verschiedenen Formen der Rindenepilepsie und der Athetose. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 143. [Russisch.])

Aus der umfangreichen Arbeit seien hier nur die persönlichen Erfahrungen des Verf.s angeführt. M. hat die Exzision des primär krampfenden Zentrums im ganzen 30mal ausgeführt, und zwar 10mal bei Jackson'scher Epilepsie, 15mal bei Koschewnikow'scher Epilepsie, 3mal bei Epilepsie und Athetose und 2mal bei Athetose. Heilungen wurden erzielt bei einer Jackson'schen Epilepsie (5 Jahre), einem Fall von Epilepsie und Athetose (3 Jahr 7 Monate) und einem Fall von Athetose (5 Jahre). Vorübergehende oder teilweise Besserung in 4 Fällen, in 18 Fällen war ein vollkommener Mißerfolg zu verzeichnen, obgleich bis 24 qcm große und bis zu 1½ cm tiefe Stücke exzidiert wurden. Sehr bemerkenswert sind die beiden günstigen Erfolge bei Athetose. In einem Fall von Hemiathetose hatte die Krankheit vor 15 Jahren begonnen, die Heilung hält jetzt bereits 5 Jahre an, in dem zweiten Fall von Jackson'scher Epilepsie mit Athetose hatte die Krankheit 3 Jahre bestanden, der Kranke ist jetzt seit 3 Jahren 7 Monaten geheilt. F. Michelsson (Berlin).

Ch. H. Frazier. Division of sensory root on both sides. (Beidseitige Durchtrennung der sensiblen Trigeminuswurzel.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 21. p. 1730.)

Die Mortalität der Radikaloperation bei Trigeminusneuralgie betrug unter 432 Fällen der Neurochirurgischen Klinik Philadelphia weniger als 1%. Die Methode der Wahl ist jetzt die Durchtrennung der sensiblen Wurzel unter Schonung der motorischen. Eingehende Mitteilung eines Falles von beidseitiger Trigeminusneuralgie, bei dem 1917 der ganze Trigeminus der linken Seite durchtrennt und daher eine linkseitige Kaumuskellähmung zurückgeblieben war. Das Leiden trat später rechts auf und machte 1926 eine zweite Radikaloperation notwendig. Es gelang dabei, die motorische Wurzel und damit die Kaufähigkeit zu erhalten. Gollwitzer (Greifswald).

W. Wassink (Amsterdam). De behandeling von lipkanker. (Die Behandlung des Lippenkarzinoms.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 10. 1926.)

Beim Lippenkrebs ist Radiumbestrahlung der Exstirpation vorzuziehen. Wenn man Patt. regelmäßig kontrollieren kann, darf man, wenn Bestrahlungstherapie zur Verfügung steht, bei Abwesenheit von Drüsenschwellung gegenüber den Drüsen eine abwartende Stellung einnehmen. Ist aber Drüsenschwellung vorhanden, wovon man nicht mit Sicherheit weiß, daß sie von Metastasen abhängig sind, so soll man prophylaktisch bestrahlen. Kann man nicht bestrahlen, so soll man die Drüsen exstirpieren; ist die Schwellung Folge einer Metastase, so exstirpiere man; der Exstirpation soll man Röntgenbestrahlung folgen lassen. J. Nicolaï (Hilversum).

Bewen. Il trattamento del carcinoma della bocca. (Die Behandlung des Mundkrebses.) (Acta oto-laryng. 1925. no. 7. Ref. Riv. osp. 1926. Dezbr.)

Die operative Behandlung des Karzinoms der Mundhöhle ist wegen der Kleinheit des Operationsfeldes schwierig, Metastasen und Rezidive sind häufig. Auch die Röntgen- und Radiumbestrahlung erzielte bisher keine besonderen Heilergebnisse, Verf. zieht deswegen die Elektrokoagulation vor. In 36 bis 39% hatte er mit dieser Behandlung über 2 Jahre anhaltende Heilungen. Herhold (Hannover).

Hinze. Il trattamento dell' antrace della bocca. (Die Behandlung des Lippenmilzbrands.) (Polska gaz. let. 1919. Mai 9. Ref. Morgagni 1927. Febr. 23.)

Verf. behandelte erfolgreich Milzbrandpusteln des Gesichts nach Läwen mit Autohämatotherapie. Aus der Vene des Erkrankten wurde Blut entnommen und in Mengen von 12—15 ccm in die Umgebung der Pustel eingespritzt. Zuweilen genügte eine einzige Einspritzung, um die Pustel zu heilen. Herhold (Hannover).

W. Anthon (Berlin). Tonsillektomie bei peritonsillärem Abszeß. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 4.)

Die Tonsillektomie ist vorzunehmen, wenn bei einem peritonsillären Abszeß weder sachgemäße und ausgiebige Inzision und Spreizung noch Probepunktion zur Auffindung und Entleerung des Eiterherdes führen und nach Lage des Falles bei konservativem Verhalten Komplikationen zu befürchten sind. Eine besondere Akuität des Prozesses bildet keineswegs eine Gegenindikation; im Gegenteil, je fulminanter das Krankheitsbild auftritt, um so dringlicher wird nach vergeblicher Inzision die Ausführung der Tonsillektomie. Wenn, wie nach bisher ausgeführten 36 Operationen zu erwarten ist, die Erfahrungen weiter günstige sind, ist die Indikation zur Tonsillektomie entsprechend zu erweitern. Schilderung der Operation, die unter Lokalanästhesie ausgeführt wurde. Eine Weitertragung der Erkrankung durch die Injektion scheint nicht gegeben zu sein. Der Erfolg der Operation, die sich übrigens im akuten Stadium leichter als im Intervallstadium ausführen läßt, war stets ein überraschend schneller. Peter Glimm (Klütz).

V. Čavka. Haemangioma cavernosum orbitae pulsans. (Lijecnicki vjesnik 1926. no. 12. [Kroatisch.])

Es handelte sich um ein kavernöses Hämangiom der rechten Orbita, bei welchem auskultatorisch eine Pulsation am Unterlid nachgewiesen werden



konnte. Ob diese Pulsation wirklich nur durch das Hämangiom hervorgerufen wurde, konnte nicht entschieden werden, da die Pat. jeden operativen Eingriff ablehnte, also kein anatomischer Befund vorlag.

M. v. Cackovic (Zagreb).

W. Rosenthal (Leipzig). Über eine neuartige Meloplastik bei chronischer, narbiger Kieferkontraktur. (Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1926. Hft. 4. S. 499.)

Bericht über einen Kranken mit Wangenhautplastik nach Karzinomexstirpation; wie oft in solchen Fällen von Mundwinkel- oder Wangentaschenkarzinom war auch hier die Narbenkontraktur der Kaumuskulatur ein schweres Hindernis für den funktionellen Erfolg der Operation.

Dieser wurde aber dadurch erreicht, daß ein Hautlappen wie zur Israelschen Meloplastik unterfüttert wurde mit Epidermisläppchen nach Esser. Die Stentstafel ließ sich am 9. Tage leicht entfernen, die Hauttasche war vollständig mit Epidermis ausgekleidet. Die gestielte Plastik zum Ersatz der Wangenschleimhaut und ihrer äußeren Fläche gelang sodann ohne Schwierigkeit.

Nach fast 10 Jahren konnte der Kranke wieder nachuntersucht werden. Das Operationsergebnis ist, wie die Lichtbilder dartun, auch heute noch vorzüglich.

Seifert (Würzburg).

L. Lazzarini (Mailand). Intorno alla tubercolosi primitiva della ghiandola parotide. (Über primäre Tuberkulose der Parotis.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 11.)

Es handelte sich um einen kirschgroßen, gut abgrenzbaren Herd in der linken Parotis bei einem 17jährigen Jungen. Entfernung durch partielle Resektion. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die Diagnose.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Fritz Stöhr und Erwin Risak (Wien). Zur Klinik und Anatomie der Parotisgeschwülste. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 609 bis 648. 1926.)

Im Verlaufe von 20 Jahren kamen an der Klinik Hochenegg 71 primäre Geschwülste der Ohrspeicheldrüse zur Beobachtung. Die größte Zahl (83%) wurde von den sogenannten Mischgeschwülsten gestellt, in 13,5% dieser konnte malignes Wachstum nachgewiesen werden. Auf Grund eigener histologischer Untersuchungen lehnen die Verff. eine einseitige epitheliale oder mesenchymale Genese dieser Geschwülste ab. Am besten lassen sie sich in ihrer Pathogenese durch die Verlagerung bzw. Ausschaltung eines zusammengesetzten, unausdifferenzierten Ektodermmesenchymkeimes im Sinne Wilms erklären. Unter den primären, malignen Geschwülsten finden sich in 7% Karzinome, in 2,8% Sarkome. Von selteneren Geschwülsten kam ein Lipom, ein Angiom und zwei Adenome zur Beobachtung. Eine eigenartige, bisher scheinbar noch nicht beobachtete Geschwulstbildung in der Parotis stellt eine zu der Gruppe der Cystadenolymphome gehörige Geschwulstform dar.

B. Valentin (Hannover).

E. Bauer. Parotidite suppurée à colibacilles et appendicite chronique. (Durch Colibakterien vereiterte Parotitis bei chronischer Appendicitis.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 2. 1927. Februar 25.)

Bei einem 50jährigen Mann trat im Verlauf einer chronischen Appendicitis, deren Operation abgelehnt wurde, eine rechtseitige Parotitis auf, die zur Ver-

eiterung führte. Aus dem bei der Inzision gewonnenen Eiter konnten Colibazillen in Reinkultur nachgewiesen werden. Beim Fehlen jeder anderen Ursache wurde ein Zusammenhang der Erkrankung mit der chronischen Appendicitis angenommen. Bei der später vorgenommenen Operation fand sich auch an der Appendix ein kleiner Eiterherd, der dieselben Erreger nachweisen ließ wie aus dem Parotiseiter. Diese seltene Komplikation ist erst einmal veröffentlicht und verdient es deshalb, bekannt gegeben zu werden.

Lindenstein (Nürnberg).

Albert Barraud. Aperçu clinique sur la mastoïdite aiguë et ses indications opératoires. (Bemerkungen zur Klinik der akuten Mastoiditis und ihre Operationsanzeigen.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3 bis 5. 1927. März.)

Als Operationsanzeigen gelten:

1) Fieber von septischem Charakter, auch ohne spontanen oder Druckschmerz.

2) Wenn das Fieber bei akutem Mittelohrkatarrh am 3. oder 4. Tag nicht abfällt, trotz guter Drainage des Trommelfells.

3) Wenn die spontanen oder Druckschmerzen auf den Warzenfortsatz, bedingt durch eine Eiterretention in den Zellen, am 5. und 6. Tag anhalten, trotz genügender Drainage des Trommelfells, auch ohne Fieber.

4) Wenn die meningitischen Erscheinungen am 2. oder 3. Tag nach der Perforation andauern oder nach diesem Zeitpunkt auftreten.

5) Wenn ohne anderen Grund wieder Fieber auftritt, nachdem es vorher verschwunden war.

6) Wenn Schwindel und Nystagmus nach dem 3. Tag auftreten.

7) Wenn das Weber'sche Symptom sich nach der gesunden Seite lokalisiert und auf der kranken Seite vollkommene Taubheit sich bemerkbar macht.

8) Wenn man eine Erschlaffung der hinteren Wand des Gehörganges bemerkt.

9) Wenn eine Facialisparese auftritt.

10) Wenn eine Lähmung des Oculomotorius externus auftritt.

11) Wenn trotz genügender Drainage, auch nach dem 28. Tag der Erkrankung, eine reichliche Eitersekretion bestehen bleibt.

Lindenstein (Nürnberg).

Truffert. Delle oto-mastoiditi canali presso i sifilitici. (Syphilitische Entzündungen des Warzenfortsatzes.) (Paris méd. 1926. no. 31. Ref. Morgagni 1927. Januar 30.)

Mitteilung über zwei Fälle von operierter Warzenfortsatzentzündung, bei welchen eine durch die gewöhnliche Behandlung nicht zu beeinflussende Fistel zurückblieb. Im ersten Falle handelte es sich um einen syphilitisch infiziert gewesenen Mann, im zweiten um ein hereditär syphilitisch infiziertes Kind. In beiden Fällen wurde nur durch eine antisyphilitische Behandlung eine Ausheilung erreicht. Herhold (Hannover).

Gelanze. Un caso di difterite primitiva de condotto uditivo esterno. (Ein Fall von primärer Diphtherie des äußeren Gehörgangs.) (Giorn. di med. mil. fasc. 2. 1927. Februar 1.)

Ein Soldat erkrankt an eitriger Absonderung aus dem linken Ohr, es bildet sich eine fibrinöse Membran, nach deren Entfernung die Haut des

äußeren Gehörgangs und das Trommelfell entzündlich gerötet erscheint. In der Membran wurden die Löffler'schen Diphtheriebazillen nachgewiesen. Nach Einspritzung von Antidiphtherieserum schnelle Heilung. Im Munde, in der Nase und auf den Konjunktiven waren entzündliche Erscheinungen nicht zu sehen. Herhold (Hannover).

W. M. de Vries. Über die hämorrhagische Infarzierung der Nasenspitze. Pathol.-Anat. Laboratorium der Universität Amsterdam. (Ziegler's Beiträge zur pathol. Anatomie Bd. LXXV.)

Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Fälle. Bei Herzkranken kommt es mitunter zu einer hämorrhagischen Infarzierung der Nase mit Mumifikation. Alle beobachteten Fälle sind gestorben. Auch bei Fleckfieber kommt eine feuchte Gangrän der Nase vor. Man muß wohl in beiden Fällen einen Verschluß der kleinsten Gefäße annehmen, obwohl mikroskopische Untersuchungen darüber noch fehlen. P. Rostock (Jena).

Giussani (Milano). La terapia cuproiodica dell' ozena. (Die Behandlung der Ozaena mit Kuproidase.) (Morgagni 1927. Februar 27.)

Verf. behandelte 14 Fälle ausgesprochener Ozaena mit der von Merelli empfohlenen Kuproidase. Nach Entfernen der Krusten wurde die Nasenschleimhaut mit Kuproidaselösung gepinselt und darauf mit Kuproidasepulver bestreut. Außerdem wurde ein um den anderen Tag eine intramuskuläre Einspritzung von Kuproidase gemacht. Unter dieser Behandlung trat eine Besserung des Allgemeinbefindens ein, der Kopfschmerz, das Gefühl der Verstopfung der Nasenlöcher und der üble Geruch wurden beseitigt, während der Verlust des Geruches nicht beeinflußt wurde. Nach Aussetzen der Behandlung hielt diese Besserung nur 15—20 Tage an. Darauf kamen die alten Krankheitszeichen wieder zum Vorschein. Nach Ansicht des Verf.s kann die Kuproidase nicht als ein spezifisches Heilmittel der Ozaena angesehen werden. Über die Art der Zusammensetzung der Kuproidase ist nicht berichtet.

Herhold (Hannover).

Mounier-Kuhn. Formes cliniques des tumeurs malignes du naso-pharynx. (Klinische Formen der bösartigen Geschwülste im Nasen-Rachenraum.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 27. 1927.)

Man unterscheidet zwischen beginnenden und fortgeschrittenen Fällen.

Die beginnenden Fälle teilt man ein in die 1) respiratorische Form, 2) Drüsenerkrankungen, 3) neuralgische Form, 4) aurikuläre Form.

Bei den vorgeschrittenen Fällen unterscheidet man zwischen den tubaren und peritubaren Geschwülsten und der klassischen Form. Zur Diagnosenstellung ist eine sorgfältige Untersuchung notwendig. Man sollte sich nie mit der Diagnose Coryza, Rhinitis, Sinuisitis in chronischen Krankheitsfällen, die auf die üblichen Behandlungsmethoden sich nicht ändern, zufrieden geben, sondern z. B. beim Tubenkatarrh auch an die Möglichkeit eines Tubensarkoms denken, besonders wenn der Katheterismus und die Parazentese eine vorübergehende Erleichterung bringen. Lindenstein (Nürnberg).

B. S. Bykowski. Zur Frage des spastischen Schiefhalses. Chir. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Smolensk, Dir. Prof. B. E. Linberg. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 488—496. [Russisch.])

Besprechung der Ätiologie, pathologischen Anatomie und Behandlung des spastischen Schiefhalses. Zwei eigene Fälle. In beiden neuropathische

Erblichkeit. Im ersten Falle wurde von dem Neuropathologen die Diagnose spastischer Schiefhals ohne anatomische Veränderungen gestellt. Für diese Form wäre die Bezeichnung genuine gerechtfertigt. Behandlung mittels Hypnose resultatlos. In beiden Fällen Operation. Entfernung des betreffenden Musculus sternocleidomastoideus. Immobilisation in Hyperkorrektion. Nach 2 Wochen Abnahme des Verbandes. Im ersten Falle Heilung, Beobachtungsdauer 1 Jahr; im zweiten Falle Erfolg weniger befriedigend, der Kopf kann wohl mit einiger Mühe gerade gehalten werden, unbedeutende spastische Bewegungen sind noch vorhanden, und zwar der hinteren Halsmuskeln. Im zweiten Falle wäre wohl psychogene Form des spastischen Schiefhalses anzunehmen und psychotherapeutische Behandlung vorzunehmen. Die entfernten Muskeln wurden histologisch untersucht, es wurden atrophische sowie hypertrophische Veränderungen einzelner Muskelfasern gefunden, Vermehrung der Sarkolemmkerne, Vakuole sowie hyaline Degenerationserscheinungen; im zweiten Falle außerdem intermuskuläre Anhäufungen aus neutrophilen Leukocyten, Verdickung der Muskelfasern, Zerfaserung in einzelne Fibrillen.

Arthur Gregory (Leningrad).

C. Bonne (Amsterdam). Over papillomen van het strottenhoofd. (Über Larynxpapillome.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 13. 1926.)

Papillome des Larynx können ihren Sitz haben sowohl an der Oberfläche des Larynx wie in den Ausführungsgängen der Drüsen; hieran soll man denken bei der histologischen Untersuchung der Probeexzision.

J. Nicolaï (Hilversum).

A. Doršner. Zwei Fälle lebender Fremdkörper, extrahiert aus dem Kehlkopf. (Med. pregled 1927. no. 11. [Kroatisch.])

Im ersten Falle gelang die Extraktion mit Larynxpinzette erst, nachdem der Blutegel kokainisiert wurde, im zweiten anstandslos. In beiden Fällen Trinken aus Wässern, in denen Blutegel in Menge waren. Atembeschwerden, im ersten Falle starke Blutung. Bei beiden Patt. beobachtete D. großen Abstand der Stimmbänder, geringe Empfindlichkeit der Rachenschleimhaut ohne störende Reflexe, was wohl das Eindringen der Egel in die Trachea ermöglichte.

M. v. Cackovic (Zagreb).

Salvadori. Sulla roentgenterapia nel cancro della laringe. (Über Röntgenbehandlung des Kehlkopfkrebses.) (Arch. it. di ot. fasc. 10. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1927. Januar 30.)

Bericht über vier wegen Kehlkopfkrebs mit Röntgenbestrahlung behandelte Fälle, nur ein Fall wurde im klinischen Sinne geheilt. Vor der Röntgenbestrahlung soll nach Ansicht des Verf.s stets die Tracheotomie gemacht werden, um einesteils das Organ ruhig zu stellen und andererseits durch die Röntgenbestrahlung zuweilen eintretende reaktive Gefahren der Schleimhautschwellung zu vermeiden. Nur Fälle von umschriebenem Kehlkopfkrebs eignen sich für die Behandlung.

Herhold (Hannover).

N. J. Kusnezowski. Zur Frage über die Entstehung der Aortenrupturen bei Karzinom der Speiseröhre. Prosektur des Metschnikow-Krankenhauses in Leningrad. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 66. [Russisch.])

Auf Grund seiner Untersuchungen weist der Verf. darauf hin, daß die Perforationen der Aorta beim Ösophaguskrebs nicht sowohl auf eine Infil-

tration der Gefäßwand durch die Geschwulstmassen zurückzuführen ist, als vielmehr auf ein Übergreifen der im lockeren periösophagalen Bindegewebe sich abspielenden gangränösen Prozesse auf die Aorta.

F. Michelsson (Berlin).

Schereschewsky. Zur Röntgenuntersuchung der Speiseröhre. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 3. S. 111.)

Durch stärkere Inspiration kann man gelegentlich eine bessere Füllung des Ösophagus erzielen, da es wahrscheinlich im Hiatus oesophageus zu einer Muskelkontraktion kommt, die ein Weiterfließen des Breies verhindert.

Kingreen (Greifswald).

A. Avoni (Bologna). L' uncino di Kirmisson per l' estrazione di monete e corpi estranei simili dall' esofago. (Der Kirmisson'sche Haken zur Extraktion von Münzen und ähnlichen Fremdkörpern aus dem Ösophagus.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 35.)

Der Kirmisson'sche Haken hat sich als ungefährliches Instrument zur Entfernung von Münzen und ähnlichen Fremdkörpern bei 7 Kindern im Alter von 1—4 Jahren gut bewährt. Seine Handhabung ist einfach und gelang auch jüngeren Ärzten ohne große operative Erfahrung. Nach radiologischer Feststellung des Fremdkörpersitzes läßt man das Instrument an der Hinterwand des Ösophagus über den Fremdkörper hinweg gleiten und führt es mit diesem zusammen zurück.

Lehrnbecher (Magdeburg).

P. Castagna (Valentano). Su due casi di estrazione di corpi estranei dall' esofago. (Über zwei Fälle von Extraktion von Fremdkörpern aus dem Ösophagus.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 5.)

Bei zwei Kindern im Alter von 11 und 3 Jahren wurden 3½ bzw. 2 cm im Durchmesser haltende Knöpfe aus dem Ösophagus entfernt. In beiden Fällen hatte sich der Fremdkörper an der Bifurkationsenge fixiert. Zur Anwendung gelangte der Kirmisson'sche Haken; Verf. hält dieses Instrument in Ermangelung eines Ösophagoskops für das beste Hilfsmittel. Eine gewisse technische Geschicklichkeit und große Ruhe sind aber unbedingt bei seiner Anwendung erforderlich.

Lehrnbecher (Magdeburg).

S. A. Robins and I. R. Jankelson. Cardio-esophageal relaxation. (Relaxatio cardio-oesophagea.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 24. p. 1961.)

Verff. beschäftigten sich eingehend mit der Erscheinung des Rückflusses von Mageninhalt in den Ösophagus, die sie an 103 Fällen bei der Röntgenuntersuchung beobachteten. Einheitliche Symptome ließen sich mit dem Zustand nicht in Zusammenhang bringen. Nur ein gewisses Völlegefühl im Epigastrium war in 90% der Fälle vorhanden. Sodbrennen fehlte in der Regel. Meist war irgendein organischer Befund vorhanden, wenn auch nicht immer am Verdauungstraktus; 15 Fälle hatten jedoch sonst keinerlei nachweisbare Erkrankung. Häufig war begleitende Hypertonie oder Pylorospasmus. Atropin wirkte verschlimmernd, Physostigmin bessernd. Die Erscheinung ist zu erklären entweder mit Hypertonie und Hyperperistaltik, die den Druck an beiden Magenöffnungen erhöht und den schwächeren Sphinkter zum Nach-

geben zwingt oder es handelt sich um eine Störung des Zusammenwirkens von Sympathicus und Parasympathicus bei der Mageninnervation.

Gollwitzer (Greifswald).

Richard Becker. Beitrag über Riesenzellsarkome der Schilddrüse. Aus dem Pathol. Institut der Univ. Leipzig, Prof. Hueck. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 76. 1926.)

51jährige Frau, wegen rasch wachsender Schilddrüsenvergrößerung mit Erstickungserscheinungen erst operiert, später röntgenbestrahlt. Die Untersuchung des Tumors und der Organe ergab ein polymorphzelliges Riesenzellsarkom der Schilddrüse mit Lungen- und tracheobronchialen Lymphknotenmetastasen. In der Neubildung fanden sich Wucherungen von Gefäßen und Geschwulstzellen nebeneinander.

Bisher sind erst 17 Fälle von Riesenzellsarkom der Schilddrüse beschrieben. Paul Müller (Landau, Pfalz).

M. Kolibaš. Das Kropfproblem und wir. (Lijecnicki vjesnik 1927. no. 1. [Kroatisch.])

Verf. berichtet allgemein über den jetzigen Stand der konservativen Strumatherapie und kommt zum Schluß, daß die jetzige, in anderen Ländern durchgeführte Jodprophylaxis auch in Jugoslawien unter Kontrolle von Ärzten durchzuführen wäre. Die Kropfkrankheit an der Drau und in der Gegend des Crni Vrh ist eine kontinuierliche Fortsetzung der allgemeinen europäischen Kropfkrankheiten mit allen ihren Stigmen. Dieses Leiden verbreitet sich nach dem Kriege, und in der Ebene ist es charakterisiert durch sekundäre degenerative Erscheinungen. Wenn auch das Prinzip des Wassers von seiten der europäischen Gelehrten negiert wird, so soll eine Assanation der Sümpfe durchgeführt und dem Volke gesundes Trinkwasser gegeben werden, denn es ist eine Tatsache, daß in Jugoslawien der Kropf entlang gewissen Flüssen und Bächen verbreitet ist: Mur, Drau, Breznica, Vočinska, Drina usw. Notwendig ist es auch, allgemein hygienische Maßnahmen durchzuführen, besonders was Haus, Körper und Nahrung betrifft, und namentlich soll die Schuljugend die notwendige Beobachtung und Fürsorge finden.

M. v. Cackovic (Zagreb).

E. Gmelin. Wie beurteilt man die Schwere eines Morbus Basedow-Falles vor der Operation. Chir. Klinik Hamburg, Sudeck. (Münchner med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1476.)

Bei akutem Auftreten der Erscheinungen, starker Unruhe, kleiner, harter Struma, sehr labilem Puls und starker Stoffwechselsteigerung muß man mit Vorsicht an die Operation herangehen. Vorbereitende Bettruhe, schonendste Operation in Narkose (Narcylen- und in letzter Zeit Lachgasnarkose haben sich glänzend bewährt) müssen die Gefahr zu verringern suchen. Wenn man sich dann noch die Tatsache vor Augen hält, daß es sich bei der Operation um eine Vermehrung der spezifischen Schädigung des Organismus handelt, so wird man in der Lage sein, sich manche unangenehme Überraschung zu ersparen, die sonst immer wieder die Freude an der sonst so dankbaren chirurgischen Behandlung des Morbus Basedow zu stören vermag.

Hahn (Tengen).



H. Welti. Indication de la ligature des artères thyroidiennes dans le traitement du goitre exophtalmique. (Die Anzeige zur Unterbindung der Schilddrüsenarterien bei der Behandlung des Basedowkropfes.) (Presse méd. no. 2. 1927. Januar 5.)

Für die Therapie des Basedowkropfes ist die mehr oder minder ausgiebige Entfernung der Schilddrüsensubstanz die angezeigte rationelle Behandlungsmethode. Es ist jedoch zu beachten, daß die einzeitige Operation mit schweren Gefahren verbunden ist, so daß der Eingriff zu einem mehrzeitigen gestaltet werden muß. Der mehrzeitige Eingriff ist fast gefahrlos (Crile: Mortalität unter 1%). Der erste Akt des mehrzeitigen Eingriffs soll die Ligatur der Gefäße sein, die an und für sich niemals den Basedow heilt. Sie ist jedoch in allen Fällen von diffus parenchymatösen Gefäßkröpfen am Platze, ebenso bei jugendlichen Individuen und vor allem bei Kranken im Stadium gesteigerter Aktivität. Wenn in diesen Fällen die Gefäßunterbindung gut vertragen wird, kann die Schilddrüsenentfernung ohne weiteres angeschlossen werden. Hinsichtlich der Methode empfiehlt sich die Ligatur der Arterie im Bereiche des oberen Pols, die ohne Schwierigkeit ausgeführt werden kann. Hierbei sind die Arterien der beiden Seiten zu verschiedenen Zeiten zu unterbinden. Die Wirkung der Unterbindung ist in erster Linie auf Anociassoziation zurückzuführen. A. Strauss (Nürnberg).

Brust.

zum Busch. Gynäkomastie bei Hypernephrom. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 8. S. 322.)

Bei einem 27jährigen Manne trat eine Schwellung beider Mammae auf. Zur selben Zeit entwickelte sich am Halse ein größeres Drüsenpaket. Dieses wurde entfernt und erwies sich mikroskopisch als eine Hypernephrommetastase. Der Kranke starb, die Sektion ergab einen Tumor, ausgehend von der linken Nebenniere.

Eine derartige Umstimmung der sekundären Geschlechtscharaktere bei Tumoren oder Hyperplasie der Nebennierenrinde wurde bisher nur einmal bei einem Manne beobachtet (Fall Bottorf). Kingreen (Greifswald).

J. H. Verhave (Amsterdam). Jeuk als voorlooper verschijnsel bei Borstkanker. (Jucken als Prodromalsymptom bei Brustkrebs.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 10. 1926.)

Verf. weist darauf hin, daß als Prodromalsymptom bei Krebs der Mamma ein Hautjucken auftreten kann. Er teilt eine Krankengeschichte mit, wo eine Pat. als erstes subjektives Symptom des Mammakarzinoms ein heftiges Hautjucken bemerkte. Genaue Angabe der Literatur.

J. Nicolaï (Hilversum).

H. Lammers (Rotterdam). Uitkomsten, door Radiotherapie verbregen, bij kanker der vrouwelijke borstklier volgens verschillende methodes gedurende het tienjarige tijdperk 1915—1925. (Resultate der Radiumbehandlung bei Ca. mammae nach verschiedenen Methoden, 1915—1925.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 13. 1926.)

In einem nicht zum Referat geeigneten Aufsatz bespricht Verf. die Re-

sultate der Behandlung des Mammakarzinoms. Verf. ist der Ansicht, daß nach operativer Behandlung noch Nachbehandlung nötig ist; am meisten ist dazu die Behandlung mit Radium geeignet. J. Nicolaï (Hilversum).

L. Torchiana (Pisa). Osservazioni cliniche ed anatomo-patologiche sopra alcuni casi di linfoangioendotelioma della mammella. (Klinische und pathologisch-anatomische Beobachtungen bei einigen Fällen von Lymphangioendotheliom der Mamma.) Pisa, Mariotti-Pacini, 1926.

Lymphangioendotheliom der Mamma ist selten. In seiner kürzlich veröffentlichten Statistik konnte Forni nur neun Fälle sammeln. Verf. nimmt an, daß bei genauer histologischer Untersuchung aller Mammatumoren die Zahl größer ist und teilt drei Fälle mit, die alle mit Mammaamputation und Drüsenausräumung behandelt wurden. Lehrnbecher (Magdeburg).

Adalgiso. Un nuovo caso di tuberculosi della mamella femminile. (Ein neuer Fall von Brustdrüsentuberkulose beim Weibe.) (Ann. it. di chir. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1927. Februar 6.)

Tuberkulose der Brustdrüse ist selten. Sekundär entsteht sie auf dem Lymph- oder Blutwege von anderen tuberkulös erkrankten Organen, primär durch Eindringen des Tuberkelbazillus von außen in die Mamille. Es bildet sich zunächst eine schmerzlose Anschwellung, durch Verkäsung kommt es zur Fistelbildung. Anfangs sind Verwechslungen mit Karzinom möglich, die positive Tuberkulinreaktion kann die Diagnose im Anfangsstadium sichern. Als Behandlung kommt die Amputation der Brustdrüse in Betracht. Ein durch Amputation geheilter Fall von primärer Brustdrüsentuberkulose wird beschrieben, es handelte sich um eine 52jährige Frau.

Herhold (Hannover).

Charles Buizard. Cancer en masse du sein. Radiothérapie profonde. Amputation. (Brustkrebs; Röntgentiefentherapie; Amputation.) Soc. de chir. de Paris. Séance du 18. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 19.)

Bei einer 35jährigen Frau trat im Beginn einer Schwangerschaft ein Brustkrebs auf. Zuerst Tiefenbestrahlung, dann Abtragung der Brust. Stillen mit der gesunden Brust. Nach 2 Monaten Krebsentwicklung in dieser Brust. Rasche Verbreitung, Lungen- und Wirbelsäulenmetastasen. Breite Entfernung der vorderen Brustwand. Tod 2 Monate nach Beginn der Erkrankung. Im allgemeinen wird weder Röntgen- noch Radiumbehandlung vor oder nach der Operation eingeleitet. Lindenstein (Nürnberg).

Koennecke (Oldenburg). Ein Fall von eingeklemmter Lungenhernie. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 2.)

Seit ½ Jahre bemerkte ein 39jähriger Mann beim Husten und Bücken bisweilen eine Anschwellung über dem linken Schlüsselbein, die er bei erhobenem Arm durch direkten Druck wieder zum Verschwinden bringen konnte. Einmal ging die Schwellung aber nicht wieder zurück. Die Operation ergab eine Lungenhernie; zwischen Scalenus und Sternocleidomastoideus war die Lunge prolabiert. Resektion des Lungenteiles, der infarziert war; glatte Heilung. Peter Glimm (Klütz).

Cantieri. Nuovo contributo clinico alla conoscenza dell' ernie del mediastino. (Neuer Beitrag zur Kenntnis der Mediastinumhernie.) (Morgagni 1927. Januar 30.)

Bericht über zwei Fälle von Mediastinalhernien. Im ersten Falle wurde bei einem 29jährigen Manne, bei dem 15mal bereits ein künstlicher Pneumothorax wegen seines Lungenleidens gemacht war, nach der 16. Anfüllung der rechten Brusthälfte mit Luft Hämoptöe, Kurzatmigkeit und Pulsschwäche beobachtet. Im Röntgenbilde war das rechte Brustfell hernienartig in die linke Brusthöhle vorgetrieben. Nach Abziehen einer gewissen Menge Luft aus der rechten Brusthöhle besserten sich die objektiven und subjektiven Krankheitserscheinungen ganz allmählich. Die Mediastinalhernie ging aber sehr langsam zurück, erst nach Ablauf eines Jahres war sie ganz verschwunden. Im zweiten Falle entstand eine ähnliche Mittelfellhernie bei einem an Lebercirrhose, Ascites und Hydrothorax leidenden Manne. Hier hatte die große Ansammlung von Flüssigkeit im rechten Brustraum das rechte Brustfell in den linken Pleuraraum vorgetrieben, wie im Röntgenbilde nach Punktion des rechten Brustkorbes festgestellt wurde. Der Kranke ging wenige Tage nach der Punktion an der Lebercirrhose zugrunde. Herhold (Hannover).

Pratesi e Barcella (Chiari). La toracoplastica extrapleurica e la frenicotomie nella cura della tuberculosi polmonare. (Die extrapleurale Thorakoplastik und die Phrenikotomie bei der Behandlung der Lungentuberkulose.) (Arch. it. di chir. vol. XVI. fasc. 6. 1926. November 6.)

Bericht über vier Fälle von nach der von Sauerbruch angegebenen Methode der Thorakoplastik operierter Lungentuberkulose und über neun Fälle von Phrenikotomie bei Lungentuberkulose. Die Operationen wurden sämtlich in lokaler Anästhesie gemacht. Alle Kranken wurden zunächst für einige Zeit gebessert. Das Allgemeinbefinden war gut, die physikalisch nachweisbaren Lungensymptome gingen zurück. Einige Kranke gingen später an ihrem Leiden zugrunde. Bei geeigneter Auswahl der Fälle, namentlich dann, wenn wegen Brustfellverwachsungen der künstliche Pneumothorax nicht angezeigt ist, können die Thorakoplastik und die Durchschneidung des Zwerchfellnerven wichtige, die allgemeine Behandlung unterstützende Hilfsmittel sein.

Herhold (Hannover).

Gustave Pictet et Eugène Urech. La thoracoplastie de Roux. **Résultats immédiats et résultats éloignés.** (Die Thorakoplastik nach Roux, ihre augenblicklichen und Dauerresultate.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3/5. 1927. März.)

Die Operationsanzeigen sind 1) einseitige Erkrankung mit fortschreitendem Charakter, die durch Sanatoriumbehandlung nicht gebessert werden, und Kranke mit einseitiger fibröser Tuberkulose, bei denen sich die befallene Thoraxhälfte ungenügend retrahiert; 2) der Pneumothorax muß ohne Erfolg oder mit ungenügendem Erfolg wiederholt versucht worden sein, wenn es sich um eine vollkommene oder partielle Pleuraverwachsung handelt. Die Operation kann in Allgemeinnarkose ausgeführt werden, besser ist Lokalanästhesie, die meist genügt und gut vertragen wird. Die Inzision beginnt am Schulterblatt und geht parallel der Wirbelsäule nach abwärts bis zur XI. Rippe, von da entlang der Rippe nach außen bis zur hinteren Axillarlinie. Die Inzision geht gleich bis auf die Rippen, sie schont die ganze obere Partie,

esonders den N. trapezius, ebenso die Schultermuskulatur. Gewöhnlich reseiert man die 10—11 obersten Rippen, und zwar nimmt man von jeder Rippe in möglichst großes Stück weg, besonders von der I. und II. Rippe. Man eginnt die Operation unten und geht von da nach oben; die hintere Resekionsstelle liegt nahe der Wirbelsäule. Bei 31 Operationen wurden durchchnittlich 132 Rippen entfernt.

Die ersten Tage nach der Operation sind aufregend infolge eintretender 'achykardie, Cyanose und Dyspnoe. Der Auswurf, zuerst vermindert, verehrt sich rapid. Die Temperatur, zuerst erhöht, kehrt gegen den 10. Tag ur Norm zurück. Am 15. Tag kann man den Kranken in einen Sessel setzen. lach erfolgter Heilung wird der Pat. ins Sanatorium zurückgeschickt.

Unter 31 Kranken, die in den letzten Jahren operiert wurden, starben 4 = 13%, 1 an Lungenödem am 3. Tag, 1 infolge Perforation eines Duodenaleschwürs am 21. Tag; 1 an Septikämie und Koronarsklerose am 7. Tag und an Lungenembolie am 9. Tag. Bei den 27 Überlebenden trat immer nach er Operation ein besserer Ernährungszustand ein; der Auswurf nahm ab und ie Temperatur wurde normal. 20 Fälle konnten weiter verfolgt werden; davon starben noch, einer 2 Jahre, der andere ½ Jahr nach der Operation. Die übrigen 18 Fälle konnten bis zu 7 Jahren beobachtet werden. Die Besseung in 1 Fall ist gering, genügend bei 4, gut bei 11, und in 2 Fällen kann ıan von einer Heilung sprechen. Die Thorakoplastik kann demnach als eine mpfehlenswerte Operation bei schwerer einseitiger Lungentuberkulose gelten, 'enn die anderen Behandlungsmethoden (Sanatorium und künstlicher Pneumohorax) ohne Erfolg geblieben sind. Lindenstein (Nürnberg).

M. **Faermann. Zur Technik der Thorakoplastik.** Chir. Klinik des Tub.-Klin. Instituts in Charkow, Direktor Priv.-Doz. F. I. Rose.) (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 44. S. 447—452. [Russisch.])

Möglichst schonendes Operieren. Entsprechendes Instrumentarium. Empehlung eigener Raspatorien, die es erlauben, mit einer Bewegung das Periost on der äußeren Rippenfläche und dem Rippenrande abzulösen; es muß hierei berücksichtigt werden die Art der Befestigung der äußeren Interkostaluskeln und der Levatores costarum zu den Rippen, das Raspatorium muß lso längs dem oberen Rippenrande von der Wirbelsäule nach außen geführt 'erden und längs dem unteren Rippenrande in umgekehrter Richtung zu der Virbelsäule. Zweckmäßig ist die Resektion der Rippe mit dem Capitulum, 'odurch eine vollständigere Einsenkung der Thoraxseite erzielt wird. Halbitzende Lage des Kranken auf der gesunden Seite während der Operation. Diese halbsitzende Lage (nicht Seitenlage) während der ersten Tage nach der Operation, wodurch die Arbeit des Herzens und der Lunge erleichtert wird. Bewährt haben sich hierzu Rahmen, ein größerer für den Oberkörper, ein leinerer für den Ober- und Unterschenkel. Beide Rahmen sind verstellbar nd gewähren die größte Ruhe für den Kranken bei nachfolgender Behandlung. Arthur Gregory (Leningrad).

. **Hofbauer. Wird durch den operativen Eingriff bei Pleuraempyem eine Wiederherstellung des Kranken erzielt?** (Liječnički vjesnik 1927. no. 2. [Kroatisch.])

H. zeigt, wie man in Fällen des operativ behandelten Pleuraempyems, 'enn sich verschiedene unangenehme Folgeerscheinungen einstellen, durch

geeignete Atemgymnastik fast immer eine vollständige Wiederherstellung nicht nur der Gesundheit, sondern auch der Arbeitsfähigkeit erreichen kann. Solche postoperative Erscheinungen sind Schmerzen bei Neigen des Oberkörpers und andererseits anhaltende Eiterung, die auch zum Tode führen kann. Selbstverständlich sollen diese atemtherapeutischen Übungen röntgenologisch kontrolliert werden. M. v. Cackovic (Zagreb).

Bernard Oelschlägel. Zur Therapie des Pleuraempyems. Ein kritischer Beitrag. Aus dem Fischbachkrankenhaus zu Quierschied, Prof. Drüner. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 91. 1926.)

Verf. will zeigen, daß beim Pleuraempyem die Thorakotomie mit Widerstandsatmen »in ihren Grenzen gleich gute Erfolge wie andere Methoden in den ihrigen hat, ja, daß diese, absolut genommen, zu den besten überhaupt gehören, die mit einem wie immer gearteten Verfahren erzielt wurden, daß ihre Gefahren immer noch zu Unrecht überschätzt werden, und daß der Arzt, der einen Empyemkranken thorakotomiert und ihn Widerstand atmen läßt, heute wie früher alles Wesentliche zu einem guten Gelingen getan hat«.

Von 70 Empyemfällen wurden 64 mit offener Thorakotomie, 4 mit Thorakozentese und 1 mit Punktion behandelt, mit einer mittleren Heilungsdauer von 60 Tagen. Dabei 14 Todesfälle (20%) und 2 Empyemfisteln, von denen die eine eine zweimalige Thorakotomie nötig machte, während die andere, nach dem Schlußbefund zu urteilen, wohl eine spätere spontane Heilung gefunden haben dürfte. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Max Brandt. Über freie Körper im Pleuraraum. Path.-Anat. Institut der lettländischen Universität Riga. (Virchow's Archiv Bd. CCLXIII.)

In letzter Zeit mehren sich die auf Grund röntgenologischer Beobachtungen erhobenen Befunde von freien »Fibrinkörpern« im Pleuraraum im Gefolge eines künstlichen Pneumothorax. Zur Entstehung dieser Körper ist ein Kern erforderlich (Exsudatreste, pleuritische Stränge), um den schichtweise die Ansetzung von Fibrin aus dem an diesem Stoff reichen Exsudat erfolgt. Am Tierexperiment lassen sich solche »fibrinoplastischen« Pleuritiden unter anderem durch intrapleurale Scharlachrot- und Teeröleinspritzungen erzeugen. Ob auch hierbei freie Fibrinkörper entstehen, hängt davon ab, ob Reste unresorbierter, eingedickter Injektionsflüssigkeit vorhanden sind oder ob durch Beschädigung von Gefäßen reichlich Fibrin in Berührung mit dem Reizkörper tritt und zu eiförmigen Gebilden zusammensintert.

Beim Hunde konnte der Autor nach Teerölinjektionen freie Fibrinkörper erzeugen, die ein Zentrum von Teerpech hatten. Teilweise standen sie noch im Zusammenhang mit der Pleura pulmonalis. Eine größere klinische Bedeutung kommt diesen Körpern wohl kaum zu. P. Rostock (Jena).

M. P. Giraud. Un cas de pleurésie purulente à pneumocoque chez l'enfant traité par l'optochine. Echec du traitement. Comité méd. des bouches du Rhône (Dezember 1926, Januar 1927). (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 16.)

M. J. Paucel. Un nouveau cas de pleurésie purulente à pneumocoque traité par l'optochine avec insuccès. (Behandlung von Pneumokokkenempyem bei Kindern mit Optochin ohne Erfolg.) (Ibid.)

G. behandelte ein 3jähriges Kind mit Empyem mit acht Punktionen zwecks Eiterentleerung und anschließenden intrapleuralen Optochininjektionen. Das

Fieber dauerte fort, der Allgemeinzustand verschlechterte sich, so daß man Monat nach Beginn der Injektionen sich zur Operation entschloß. Dabei wurde ½ Liter Eiter entfernt bei vollkommen freier Pleura. Die Heilung verzögerte sich durch eine Fistel.

P. behandelte ein 3½jähriges Kind mit sehr gutem Allgemeinzustand und geringer Temperatursteigerung nach der Methode von Gralka: Auswaschen der Pleura mit 5‰iger Optochinlösung, dann läßt man 7 ccm einer 5%igen Optochinlösung in der Pleura. Alle 2 Tage eine Injektion. Vollkommener Mißerfolg. Operation. Die enormen Fibringerinnsel, die man dabei immer findet, bedingen den Mißerfolg jeder anderen Behandlung als der Operation.

Lindenstein (Nürnberg).

Rist et Hirschberg. Déviations de la trachée et de l'oesophage consécutives à des pneumothorax curateurs. (Verziehung der Trachea und des Ösophagus infolge von Pneumothorax.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 4. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 15.)

Bei drei jungen Mädchen, die während mehrerer Jahre mit künstlichem Pneumothorax wegen Tuberkulose des rechten Oberlappens behandelt wurden, zeigte sich nach vollkommener Aufsaugung eine dauernde Verziehung des Mediastinums, der Trachea und des Ösophagus nach der ehemals kollabierten Seite.

Lindenstein (Nürnberg).

I. J. Guisez. Corps étrangers bronchiques chez de très jeunes enfants extraits par la trachéobronchoscopie. (Fremdkörper in den Bronchien bei sehr kleinen Kindern, entfernt durch Tracheobronchoskopie.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 14. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 23.)

Bericht über 11 Fälle bei Kindern unter 4 Jahren. Außer in 3 Fällen, bei denen die Tracheotomie gemacht wurde, gelang die Extraktion direkt, trotz der Enge des Larynx im jugendlichen Alter. 50% aller beobachteten Fälle betreffen kleine Kinder. Ein Nagel und ein eiserner Haken waren 4 und ½ Monate unbeachtet geblieben und erst durch Röntgenuntersuchung entdeckt worden. Der eine Fall hatte zu eitriger Pleuritis, der andere zu wiederholter Pneumonie geführt. Alle Fälle von ungeklärter Bronchopneumonie bei kleinen Kindern sollten geröntgt und bronchoskopiert werden.

Lindenstein (Nürnberg).

Jean Tapie et A. Lyon. Suppuration pulmonaire complication tardive d'un corps étranger méconnu des voies aériennes. (Lungeneiterung als Spätkomplikation eines nicht erkannten Fremdkörpers der Luftwege.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 22.)

Bei Lungeneiterung sollte man nicht nur bei Kindern, sondern auch bei Erwachsenen immer an Fremdkörper denken, zumal diese Fälle sich selbst überlassen eine schlechte Prognose geben. Bei einer 39jährigen Frau wurde zu Unrecht die Diagnose auf Tuberkulose gestellt und weder durch Röntgen- noch durch bakteriologische Untersuchung bestätigt. Zu spät wurde als Ursache der Erkrankung ein intrabronchialer Fremdkörper festgestellt, als schon fast die ganze Lunge durch Gangrän zugrunde gegangen war. Der Fremdkörper war das Stück einer abgebrochenen Trachealkanüle, die gelegentlich

einer Tracheotomie vor Jahren zur Anwendung gekommen und während 16 Monaten ohne Erscheinungen geblieben war.

Aus der Beobachtung werden folgende Schlußfolgerungen gezogen: 1) Soll man nicht leichtfertig die Diagnose auf Lungentuberkulose stellen. Röntgen- und bakteriologische Untersuchungen sind unerläßlich. 2) Die Träger von Kanülen bedürfen einer regelmäßigen und sorgfältigen Überwachung. 3) Die Erscheinungen des Fremdkörpers müssen sich nicht sofort bemerkbar machen, die asphyktischen Erscheinungen treten oft erst später auf.

Lindenstein (Nürnberg).

Herzberg. Das Bronchialkarzinom. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 3.)

Das Bronchialkarzinom hat zugenommen. Kaufmann fand in früheren Jahren unter allen Karzinomen 1,76% Bronchialkarzinome, Lubarsch später unter 8301 Karzinomen 450, d. h. 5,4% Lungen- und Bronchialkrebs. Andere Statistiken ergeben noch höhere Ziffern. Interessant ist die Tatsache, daß nach Lubarsch nur in 53% der Fälle die richtige Diagnose gestellt war. Das männliche Geschlecht überwiegt bei weitem.

Die klinische Diagnose ist vor allem im Anfang außerordentlich schwer, aber auch bei ausgeprägteren Fällen ist sie nicht immer mit Sicherheit zu stellen. Sehr häufig wird erst aus den Metastasen die bösartige Geschwulst entdeckt und keineswegs immer auf das vielleicht kleine Bronchialkarzinom geschlossen. Schmerzen von dumpfem Charakter, Interkostalneuralgien, Schmerzen, die sich als Reizzustände nach Ablassen von Exsudaten einstellen, Anämie, Kachexie, Hämoptöe, Zurückbleiben der Atmung auf der kranken Seite, Dämpfung, Auswurf — alles ist wechselnd und kann fehlen. Das lehrbuchmäßig so hoch bewertete himbeergeleeartige Sputum wird selten so gefunden, wie es immer beschrieben wird. Neuerdings wurde auf geringes Ödem aufmerksam gemacht als Stauung durch metastatische Lymphdrüsen im Thorax, ferner auf die Trommelschlägelfinger, die als wichtiges Symptom gelten. Das Blutbild ist ganz verschieden in den einzelnen Fällen, das Röntgenbild ist nur mit anderen Symptomen verwertbar, gibt aber diagnostisch den Ausschlag; zusammen mit der Tracheobronchoskopie ist das Röntgenbild als wichtiges diagnostisches Verfahren anzusehen.

Als Komplikation, die ebenfalls diagnostischen Wert hat, ist Atelektase einzelner Lungenlappen anzusehen, dann pleuritisches Exsudat mit karzinomatöser Pleuritis, bei Verschluß eines Bronchialastes Sekretstauung und Gangrän, weiter werden Nervenlähmungen beobachtet, vor allem solche des Stimmbandnerven. Von großer Wichtigkeit ist die Tatsache, daß die Metastasen häufig früher Symptome machen als der Primärtumor. Die Metastasen können überall auftreten, beobachtet sind sie in den Knochen (Wirbelsäule), Muskulatur (Glutäen, sekundäre Ischias), in der Schilddrüse, den Nebennieren, in der Leber, in der Niere. Die letzte Zeit hat Häufung der Metastasen im Gehirn festzustellen gemeint. Verf. führt zwei solcher Fälle an.

Die Therapie ist ein sehr trauriges Kapitel beim Bronchialkarzinom. Aussicht auf Heilung würde allein die Entfernung eines Lappens der Lunge, in dem der Tumor sitzt, bedeuten. Die Prognose ist daher ganz schlecht, dabei sind die Unterlappenbronchialkarzinome als die schneller zum Tode führenden anzusehen. Die Ursache des Bronchialkrebses haben verschiedene Autoren in Schädigungen gesehen, denen die Kranken beruflich ausgesetzt waren. So berichtet Hall über das gehäufte Vorkommen des Bronchialkrebses bei den

Arbeitern in Ölraffinerien, die reizenden Gasen ausgesetzt sind, Kraus will die Ursache in Kampfgasen gesehen haben; die Schneeberger Theorie des Lungenkrebses ist bekannt; Staub, der mit Arsen und Kobalt geschwängert ist, soll ebenfalls von der geschilderten Wirkung sein können. Auch die einmalige (!) Röntgendurchleuchtung hat man angeschuldigt.

Vogeler (Berlin).

E. Ortega de la Riva. Tratamiento quirúrgico de la tuberculosis pulmonar. (Chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) (Progr. de la clin. Bd. XXXV. Nr. 1.) (Doktordissertation.)

Ausführliche Übersicht über den gegenwärtigen Stand der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose mit vielen, meist aus Sauerbruch's Thoraxchirurgie entlehnten Abbildungen. Den Statistiken von Sauerbruch, Wilms, Saugmann, Böll und Christensen, die ausführlich wiedergegeben werden, fügt der Autor 11 Beobachtungen aus dem Institut der Tuberkulosefürsorge des Dr. Sayé (Barcelona) hinzu. Unter 6 Thoraxplastiken wurden 3 geheilt, 3 gebessert, 1 Fall starb an diffuser Aussaat in den Unterlappen der gesunden Seite. Von 4 Phrenikotomien hatten 2 einen so guten Erfolg, daß jeder weitere Eingriff unnötig war. Die beiden anderen antworteten mit hochgradiger Verschlechterung der für gesund gehaltenen Seite, so daß kein weiterer Eingriff vorgenommen wurde. Eine Phrenikotomie wurde bei unspezifischen Bronchiektasen ausgeführt. Für diesen Fall ist die Plastik in Aussicht genommen. Als probatorischer Eingriff wurde die Phrenikotomie nicht ausgeführt.

Eggers (Rostock).

v. Socha-Borzestowski. Hat der Herzbeutel Beziehungen zur Saugwirkung des Herzens? (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 6. S. 175.)

Diese Frage untersucht Verf. in einem Aufsatz, der eine Polemik gegen die von Hauffe in der Münchener med. Wochenschrift aufgestellte Behauptung darstellt, daß der Herzbeutel »ein integrierender Bestandteil« des Blutbewegungssystems sei. Hauffe hält die Rolle des Herzbeutels für so wichtig, daß er glaubt, »eine wesentliche Lücke« ausgefüllt zu haben. Verf. hält die Saugwirkung des Herzbeutels nicht für vorliegend, jedenfalls nicht in nennenswertem Grade, und belegt diese Ansicht mit treffenden theoretischen und klinischen Ausführungen. Den bedeutungsvollsten Beweis zieht er aus den Erfahrungen der Chirurgen, die wissen, daß die Kranken mit Concretio Pericardii, einem Zustand, bei dem der Herzbeutel als Hohlraum vollkommen fortfällt, durchaus nicht immer klinische Zeichen einer Kreislauferkrankung darbieten. Schließlich kann hierbei natürlich auch der Kreislauf versagen, aber weniger durch Obliteration des Herzbeutels und Fortfalls seiner Saugkraft, als vielmehr durch Abdrosselung des Venenabflusses.

Auch die Erfahrungen nach Perikardiotomie sprechen dafür, daß der Verlust des Herzbeutels ohne Folgen für den Kranken war.

Vogeler (Berlin).

B. Masci (Sassia). Contributo clinico al trattamento chirurgico dell' angina pectoris con l' estirpazione del simpatico cervicale. (Beitrag zur chirurgischen Behandlung der Angina pectoris durch Exstirpation des cervicalen Sympathicus.) (Policlinico, sez. chir. 1926. Nr. 8.)

Bei einem 50jährigen Pat. mit schwerer Angina pectoris schwanden die Beschwerden vollständig nach Exstirpation des Halssympathicus mit den drei

Ganglien und außerdem dem I. thorakalen Ganglion. Der Eingriff wurde in hoher Lumbalanästhesie (zwischen VII. Hals- und I. Brustwirbel) vorgenommen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten.

Vom **4.—7. Oktober 1927** findet die diesjährige Tagung der **Gesellschaft für Verdauungs- und Stoffwechselkrankheiten** in **Wien** in der Hofburg statt. Es werden folgende Themata abgehandelt:

4. Oktober: Reaktions- und Osmoregulation des Stoffwechsels. Referenten: Höber-Kiel, Porges-Wien, v. Koranyi-Budapest, Balint-Budapest.

5. Oktober: Ileus (Wegstörungen des Darmes). Referenten: Tandler-Wien, Katsch-Frankfurt a. M., Gottwald Schwarz-Wien, von den Velden-Berlin, Braun-Berlin.

6. Oktober: Steinbildung. Referenten: v. Fürth-Wien, Herxheimer-Wiesbaden, Erich Meyer-Göttingen, Holzknecht-Wien, Berg-Berlin, Schinz-Zürich, Forssell-Stockholm.

7. Oktober: Diabetes. Referenten: Otto Löwi-Graz, Falta-Wien, Staub-Basel.

Der Kongreß ist von den medizinischen Fakultäten von Budapest und Pécs (Fünfkirchen) eingeladen, in Fortsetzung seiner Tagung die Einrichtungen der beiden Fakultäten zu besichtigen (8.—10. Oktober).

Mit der Tagung ist eine **Ausstellung** pharmazeutischer Präparate usw. verbunden.

Näheres durch das Generalsekretariat: Prof. von den Velden, Berlin W 30, Bambergerstr. 49.

Fachnormenausschuß Krankenhaus (Fanok).

Der Fachnormenausschuß Krankenhaus (Fanok), dessen Träger der Gutachterausschuß für das öffentliche Krankenhauswesen und der Reichsverband der privaten, gemeinnützigen Kranken- und Pflegeanstalten Deutschlands sind, veröffentlicht seine Normenblattentwürfe mit Erläuterungsberichten, sowie seine Sitzungsprotokolle in der »Zeitschrift für das gesamte Krankenhauswesen« (Berlin W 9, Julius Springer).

Heft 11 und 12 enthalten Berichte über die 9. und 10. Sitzung der Gruppe »Ärztliche Instrumente« und Heft 12 den Bericht der Gruppe »Bettwäsche, Leibwäsche und Bekleidung«. Die Arbeit der ersten Gruppe ist bis zur Fertigstellung der Normalblattvorschläge für Operationsmesser gediehen, während die Arbeiten der Gruppe »Bettwäsche usw.« noch im Gange sind.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn AUGUST BORCHARD in Charlottenburg VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Ir. 29. Sonnabend, den 16. Juli 1927.

Inhalt.

Aus dem Gruppensanitätsdepot I, Berlin.

Über Catgut und Jodcatgut.

Von

Oberregierungsapotheker Dr. Storp und Dr. Abel.

Die Sterilisation des Rohcatguts nach der Claudius'schen Methode oder ıach Methoden, die sich an die Claudius'sche Arbeitsweise anlehnen, hat ʼor den meisten sonst bekannten Sterilisationsverfahren den Vorzug, daß die Sterilisation sehr sicher ist, daß das Material nicht oder doch nur wenig ;eschädigt ist, indem die kolloidale Eiweißsubstanz durch Erhitzen nicht ʼerändert wird, und daß das Verfahren in der Ausführung sehr einfach ist.

Längere Zeit haltbar ist ein so hergestelltes Jodcatgut in feuchtem Zutande, wie schon Claudius erkannt hatte, nicht. Das Jod wirkt oxydierend uf die Eiweißsubstanz des Catguts ein. Es ist deshalb auch nicht weiter uffallend, daß das feuchte Jodcatgut schnell mürbe wird und bei Unterindungen reißt. Andererseits wird verständlich, warum ein trockenes Jodatgut haltbarer ist als ein feuchtes, denn in dem trockenen Material verıufen die zur Zerstörung führenden chemischen Vorgänge langsamer als in euchtem, wie dies für geschrumpfte Kolloide bekannt ist. Zum Stillstand ommen die Umsetzungen nach dem Trocknen aber nicht. Daß sich auch ockenes Jodcatgut mit der Zeit ändert, ist ohne weiteres schon an der 'erfärbung zu erkennen. Anfänglich schwarzbraunes Jodcatgut wird beim agern hellbraun und nach jahrelanger Aufbewahrung sogar strohgelb. Beim agern trockenen Jodcatguts tritt eine Zunahme des Säurejods und des Eiweißods, eine Abnahme des freien Jodes ein. Freies Jod ist in altem Jodıtgut oft nur noch in Spuren vorhanden, dagegen läßt sich in derartigem laterial neben Jodeiweiß stets Jodwasserstoffsäure in beträchtlichen Mengen achweisen. Jodwasserstoffsäure greift aber das Kolloid an.

Die Reißfestigkeit der Fäden läßt beim Lagern nach, völlig unbrauchbar ird das Jodcatgut aber selbst nach jahrelanger Aufbewahrung nur selten.

Durch einen einfachen Kunstgriff kann man die Jodwasserstoffsäure entrnen und die Fäden wieder mit freiem Jod beladen. Man braucht sie nur ır kurze Zeit in 1%iges Wasserstoffsuperoxyd zu legen, sie werden alsınn wieder braun. Der Jodwasserstoff wird oxydiert, das frei gewordene Jod gert sich der Eiweißsubstanz des Catguts an.

Wieviel Jod beim Lagern verloren geht, ist je nach der Art der Aufwahrung sehr verschieden.

In Glasflaschen, die dicht verschlossen sind, hält sich das Jodcatgut esentlich besser, als wenn es von der Atmosphäre nur durch Papierhüllen schieden ist.

Das Rohjodcatgut, als welches auch das sogenannte Sterilcatgut Kuhn zusprechen ist, erfordert vor der Verwendung bekanntlich eine Nachrilisation, um bei der Fabrikation oder der Packung von außen angelagerte ime abzutöten, die meist durch verschieden starke Jodspiritus-, Jodbenziner Jodjodkaliumlösungen ausgeführt wird.

Bei Untersuchungen der sich bei der Jodierung von Catgut abspielenden rgänge, über die wir an anderer Stelle berichtet haben, bemerkten wir n ganz zufällig, daß Catgut begierig Jod aus einer jodhaltigen Luft auf-

*

nimmt und anlagert. Wir haben zunächst empfohlen, diese Eigentümlichkeit zur Nachsterilisierung von Rohjodcatgut zu verwenden und Flüssigkeiten für diesen Zweck ganz auszuschließen, weil ein Arbeiten mit Joddämpfen einfacher und billiger ist als die Anwendung namentlich spirituöser Flüssigkeiten. Bei der Weiterverfolgung der Sache zeigte sich aber, daß man mit feuchtem Joddampf bei gewöhnlicher Temperatur auch das Rohcatgut vollständig durchjodieren und sterilisieren (Prüfungen im Hygienischen Institut der Universität Berlin durch Stabsarzt Dr. Peltret) kann. Es wird also ein Vorsterilisieren des Catguts überflüssig.

Man wickelt die Catgutfäden entweder auf Glasleitern oder man bringt beliebig lange Catgutabschnitte in Filtrierpapierkapseln und setzt diese in Jodkammern Joddämpfen aus. Als Jodkammern dienen entweder große Exsikkatoren oder auf Glasplatten ruhende Glasglocken.

Auf dem Boden befinden sich Schälchen mit einer Verreibung von Jod mit Infusorienerde, Bimstein oder Talk und ein feuchter Wattebausch. Recht bald ist die Glocke, namentlich im Sommer oder in einem gutgeheizten Zimmer, mit violetten Joddämpfen gefüllt. Das Catgut wird erst gelb, dann braun und schließlich dunkelbraun.

Nach spätestens 1 Woche ist der Faden durchjodiert und, wie bakteriologische Nachprüfungen ergeben haben, steril.

Ein mittleres Rohcatgut enthielt nach 8tägiger Einwirkung von Joddämpfen bei der direkten Analyse 8,31% Jod, bei der Bestimmung der Einzeljodwerte nach dem von uns angegebenen Analysengang:

5,87%	freies Jod,
2,06%	Säurejod (Jodwasserstoff),
0,50%	Eiweißjod
8,43%	Gesamtjod.

Wir können allerdings jetzt nicht mehr den Anspruch erheben, als erste eine Sterilisation mit Joddämpfen empfohlen zu haben, da uns nach Abschluß und nach Veröffentlichung unserer Arbeiten bekannt geworden ist, daß Ssitkowskij von der mittelasiatischen Universität Taschkent bereits vor uns erfolgreich Joddämpfe zum Sterilisieren von Catgut verwandt hat (Zentralorgan der Chirurgie 1926, Bd. XXXIII, S. 289 und 320). Sein Verfahren unterscheidet sich, abgesehen von Einzelheiten, nur dadurch von dem unserigen, daß er die Catgutfäden zunächst mit Jodkaliumlösung behandelt. Als Desinfektionsmittel benutzt er somit KJ_3, während wir mit J_2 sterilisieren.

Wir sind von Ssitkowskij bei unseren Versuchen vollständig unabhängig gewesen.

Daß das Kuhn'sche Verfahren der Jodsterilisierung der Darmlamelle vor dem Drehen des Fadens gegenüber der Jodierung des ganzen bereits gedrehten Fadens hinsichtlich der Sterilität einen Vorzug hat, wird behauptet, ist aber durch nichts bewiesen. Daß das durch Joddämpfe hergestellte Jodcatgut auch im Innern absolut steril ist, ist jedenfalls durch bakteriologische Prüfungen festgestellt. Auch die Forderung von Kuhn, daß der Faden keine putriden Stoffe enthalten darf, wird sowohl durch das Claudius'sche Verfahren, als auch durch unser Joddampfverfahren erreicht, indem diese Stoffe durch diese Behandlung oxydiert werden.

Schwächungen der Jodcatgutfäden beim Lagern sind nach unserem Dafürhalten bedingt: 1) durch Oxydationsvorgänge, die mit einer Umwandlung von elementarem Jod in Jodwasserstoff Hand in Hand gehen, und 2) durch Einwirkung der starken Mineralsäure, des Jodwasserstoffs, auf die Eiweißsubstanz des Catguts.

Es ist durchaus wahrscheinlich, daß der Jodwasserstoff ganz ähnlich störend und zerstörend wie die im Catgut häufig nachweisbare Schwefelsäure wirkt. In Frankreich ist bekanntlich längst die Forderung aufgestellt, daß zum Lagern bestimmtes Catgut frei von Schwefelsäure sein muß.

Um ein lagerbeständiges Catgut herzustellen, galt es deshalb, die schädigend wirkenden Stoffe zu entfernen oder sie unschädlich zu machen.

Das Jod und der Jodwasserstoff lassen sich durch eine Natriumthiosulfatlösung, der Natriumazetat zugesetzt ist, entfernen. Bei dem Trocknen wird aber ein derart hergestelltes Catgut durch Luftkeime wieder infiziert, es kann deshalb nur als vorsterilisiert gelten. Viel einfacher kommt man zum Ziel, wenn man das Jod und den Jodwasserstoff nach erfolgter Sterilisation chemisch in eine harmlose Verbindung umwandelt und sie in eine Form bringt, aus der das Jod im Bedarfsfalle leicht regeneriert werden kann. Arbeitet man, wie in der Folge beschrieben, so vermeidet man auch den Jodverlust beim Lagern.

Durch Verwendung von Ammoniakgas ist diese Umwandlung gelungen. Auch jede Neuinfektion des sterilen Materials während des Arbeitens ist vermieden.

Das Verfahren gestaltet sich wie folgt:

Aus 0,5 oder 0,7 m langen Rohcatgutfäden werden Ringe geformt, die zu je 2 Stück in Pulverkapseln aus dünnem Filtrierpapier oder ähnlichem Material gesteckt werden. Diese Pulverkapseln werden in Glasschalen einer Jod- und Wasserdampf enthaltenden Luft ausgesetzt, d. h. sie kommen in eine Jodkammer. In spätestens 1 Woche ist das Catgut steril. Die Pulverkapseln werden nun in Beutel aus Pergamentpapier oder einem anderen keimdichten, aber gasdurchlässigen Material gesteckt. Die Beutel werden sofort verklebt, so daß ein Eindringen von Keimen unmöglich ist. Das Herausheben der Pulverkapseln aus der Jodkammer geschieht mit einer ausgeglühten und wieder erkalteten Zange. Die Pergamentbeutel sind vor dem Gebrauch mit strömendem Wasserdampf sterilisiert.

Die zugeklebten Beutel enthalten also Jodcatgut.

Läßt man nun die Papierbeutel mit dem darin enthaltenen Jodcatgut einige Tage ruhig liegen, so verdampft wieder etwas Jod, man schafft dadurch eine weitere Sicherung für Keimfreiheit im Innern der Beutel.

Setzt man die geschlossenen Papierbeutel alsdann mehrere Stunden Ammoniakgas aus, so wird das gesamte Jod, das von der Papierkapsel und vom Catgut festgehalten wird, entfernt, da das Ammoniakgas das Papier glatt durchdringt.

Das Jodcatgut sieht nach Einwirkung von Ammoniak wieder wie Rohcatgut aus und ist, nach Untersuchungen von Stabsarzt Peltret ebenfalls steril.

Den Prozeß selbst nimmt man unter einer auf einer Glasplatte ruhenden Glasglocke vor, unter der sich ein weithalsiges Glas mit 30%igem Ammoniak (Liq. ammon. caust. triplex) befindet oder in einem Exsikkator.

Jod und Jodwasserstoff sind in Jodammonium umgewandelt; etwa im Rohcatgut vorhanden gewesene Schwefelsäure, die hier, weil ohne Jodkalium gearbeitet wird, bei der Jodierung unverändert geblieben ist, wird als schwefelsaures Ammonium unschädlich gemacht.

Die chemischen Vorgänge verlaufen nach folgendem Schema:

1) $HJ + NH_4OH = NH_4J + H_2O$;
2) $H_2SO_4 + 2\,NH_4OH = (NH_4)_2\,SO_4 + 2\,H_2O$;
3) $J_6 + 6\,NH_4OH = 3\,NH_4OJ + 3\,NH_4J + 3\,H_2O$.

In der zweiten Phase bilden sich nun aber nicht, wie zunächst anzunehmen ist, aus den drei Molekeln NH_4OJ

$$2\,\text{mol.}\ NH_4J + 1\,\text{mol.}\ NH_4JO_3,$$

sondern der Sauerstoff wird restlos abgespalten, es entstehen 3 mol. NH_4J.

Der Vorgang verläuft chemisch also genau so wie bei der Herstellung der Tinct. jodi decolorata.

Daß das Catgut nach der Einwirkung des Ammoniaks kein unterjodiges oder jodsaures Salz enthält, kann man auf einfachste Weise dadurch feststellen, daß man es in verdünnte Säure wirft. Es bleibt farblos. Beim Vorhandensein eines jodsauren oder unterjodigsauren Salzes müßte es unbedingt zu einer Jodabscheidung kommen.

Dieses sterile Jodammoniumcatgut läßt sich nun sehr verschieden verwenden:

1) kann es trocken verwandt werden, so wie es aus dem Beutel genommen wird.

Das Jodammonium ist ein harmloser Körper. Es wird innerlich in Dosen bis zu 0,5 g verabfolgt und auch äußerlich in Gestalt von Linimenten und Salben verwandt. Ein Meter Catgut — mittel — wiegt 0,2 g, bei einem Gehalt von rund 10% Jodammonium werden also mit einem Meter Catgut dem Körper 0,02 g Jodammonium einverleibt, eine absolut belanglose Menge;

2) kann es leicht von dem Jodammonium durch Einlegen in steriles Wasser, verdünnten Spiritus oder Spiritus befreit werden, da Jodammonium in Wasser sehr leicht (es ist hygroskopisch) und in Spiritus leicht löslich ist (1:10). Der Arzt hat nach dem Auslaugen ein jodfreies Sterilcatgut zur Hand;

3) kann es auf einfachste Weise durch Einlegen in eine 1%ige Wasserstoffsuperoxydlösung, der etwas Zitronensäure, Milchsäure oder Phosphorsäure oder ähnliche zugesetzt ist, in etwa 5 Minuten wieder in Jodcatgut umgewandelt werden;

4) kann aus dem Jodammoniumcatgut ein schwer resorbierbares, chromhaltiges Jodcatgut hergestellt werden, wenn man es in eine dünne Chromsäurelösung, der etwas Zitronensäure zugefügt ist, legt. Auch mit Ferrisalzen kann man das Jod in Freiheit setzen.

In dem Jodammoniumcatgut hat der Arzt ein Material, welches vielseitiger Anwendung fähig ist.

Es ist steril und lagerbeständig. Es läßt sich trocken anwenden, da die geringen Jodammoniummengen unsers Erachtens nicht schädlich sein können. Es läßt sich ferner aus ihm durch Einlegen in verschiedene Flüssigkeiten salzfreies Sterilcatgut, Jodcatgut und chromhaltiges Jodcatgut herstellen.

Durch Zusatz von Spiritus bei der Jodentwicklung oder späteres Einlegen in Spiritus läßt sich ein übermäßiges Quellen der Jodcatgutfäden zurückdrängen, falls dies erwünscht sein sollte.

Diese neu ausgearbeiteten Verfahren haben für Kliniken, Krankenhäuser und den praktischen Arzt unseres Erachtens große Vorzüge. Denn sie machen von dem Bezug eines in Fabriken hergestellten jodierten Catguts unabhängig. Das Joddampfverfahren erlaubt jedem Krankenhausbetrieb und jedem Arzt die Selbstjodierung.

Ein großer, nicht zu unterschätzender Vorzug des Joddampfcatguts gegenüber anderem Jodcatgut ist, daß es nicht mehr nachsterilisiert zu werden braucht, namentlich wenn es unter Glasglocken aufbewahrt wird.

Durch das Jodammoniumverfahren ist ferner möglich:

1) eine jahrelange sterile Lagerbeständigkeit des Catguts, was für das Heeressanitätswesen, aber auch für Krankenhäuser und vielleicht auch hier und da für den praktischen Arzt von Wichtigkeit ist,

2) in Verbindung mit Auslaugen im sterilen Wasser oder verdünnten Spiritus da, wo es erwünscht ist, jederzeit ein jodfreies Sterilcatgut sich herzustellen,

3) in Verbindung mit Wasserstoffsuperoxydlösung, dem einige Tropfen Zitronensäurelösung zugesetzt sind, sich in kurzer Zeit wiederum ein Jodcatgut herzustellen (Regeneratverfahren),

4) in Verbindung von Zitronensäure plus verdünnte Chromsäurelösung jederzeit ein schwer resorbierbares Chromjodcatgut herzustellen.

Aus der Chir. Abt. der Städtischen Krankenanstalt Königsberg i. Pr.
Leitender Arzt: Prof. H. Boit.

Über Sterilerhaltung des Catguts während der Operation.

Von

Prof. H. Boit.

Um das während der Operation gebrauchte Catgut keimfrei zu erhalten, wird von den Operateuren in verschiedener Weise vorgegangen. Die meisten benutzen von den Catgutfirmen gelieferte Catgutgläser oder Tische, in die eine Reihe von Catgutgläsern eingesetzt ist. Ein Nachteil dieser Catgutgläser ist, daß sie von außen unsteril sind. Auch wenn ihre Außenwand täglich mit Alkohol abgerieben wird, wie es empfohlen wird, bleibt sie doch unsteril. Zur Operation werden die Gläser deshalb mit sterilen Tüchern abgedeckt und an Stelle des Deckels mit einer Schutzstülpe versehen. Abgesehen davon, daß diese Vorbereitungen der Catgutgläser, bzw. des Catguttisches zur Operation umständlich sind, läßt sich dabei die Sterilhaltung des Fadens nicht sicher gewährleisten. Die Schutzstülpen können durch Bakterien aus der Luft, die mit dem Staub auf sie niederfallen, verunreinigt werden, besonders wenn sie bei mehreren hintereinander folgenden Operationen nicht durch frisch sterilisierte ersetzt werden. Durch Schleifen des Catgutfadens über die Fläche der Stülpe können Bakterien auf den Faden übertragen werden. Ein Nachteil des Catguttisches ist auch seine Größe. Auch steht er, selbst wenn er dicht neben den Instrumententisch gerückt wird, für die Instrumentenschwester nicht so nahe, daß sie schnellstens die Fäden zum Einfädeln entnehmen und zureichen kann.

Um eine sichere Gewähr zu haben, daß die Catgutaufbewahrungsflüssigkeit immer einwandfrei bleibt, werden die Catgutknäuel wöchentlich in frischsterilisierte, mit frischer Jodbenzin-Paraffinlösung gefüllte Glasgefäße umgelegt.

Die Verwendung des Nickelcatgutkastens bei der Operation entspricht den Forderungen der Asepsis mehr als die Benutzung von Catgutgläsern oder eines Catguttisches und ist einfacher, billiger und bequemer.

Aus der Chir. Abteilung des M.-K.-W.-Eisenbahnkrankenhauses (ehemals Babuschkin-Krankenhaus) zu Kiew.
Leiter: Dr. L. P. Mariantschik.

Zur Lehre von der gummösen Nierenaffektion[1].

Ein Fall von Nierensteinerkrankung, kombiniert mit Syphilis.

Von

Dr. L. P. Mariantschik.

Der pathologische Anatom kommt selten in die Lage eine Nierensyphilis, speziell gummöse Nierenaffektionen, feststellen zu können.

Die einschlägige Literatur, wie auch die Kasuistik, sind nur äußerst spärlich vertreten.

Mein Fall: Pat., 22 Jahre alt, ledig, Lokomotivheizer, den 26. XII. 1925 aus der Therapeutischen Abteilung (Dr. D. Wlajkow) wegen Harndrang (alle ½ Stunden) eingeliefert. Harn kommt in dünnem Strahl, Schmerzen am Ende des Urinierens. Nachts Urinieren nicht seltener. Kreuzschmerzen, besonders beim Sichaufrichten. Dieser Zustand währt seit April dieses Jahres. Im Harn zeitweilig Blut.

Während des Aufenthalts im Krankenhaus wiederholte Harnuntersuchung; dabei wurde festgestellt: spezifisches Gewicht 1010—1015, Reaktion sauer, Eiweiß von unbedeutenden Spuren bis 0,7‰. Blut vorhanden. 40—100 und mehr Leukocyten — Polynukleäre und Erythrocyten 10—50 pro Gesichtsfeld.

Anamnese: In der Kindheit Fieber, oft Magenschmerzen und Koliken. Im 12. Jahre »Wunden im Munde«, die ½ Jahr mit Dämpfen behandelt wurden. Im 16. Jahre, nachdem Pat. alle Arten von Typhus durchgemacht hatte, Ödem an den Beinen, das 1½ Jahre anhielt.

Erbliche Belastung wird negiert. Geschlechtsverkehr nicht gehabt. Vater stets gesund, starb im Alter von 45 Jahren an Anthrax; Mutter litt stets an Kopfschmerzen, Todesursache nicht bekannt. Geschwister leben und sind gesund.

Bei Palpation in der Nierengegend werden die Nieren nicht durchgefühlt. An den Geschlechtsorganen keinerlei Spuren von Geschlechtskrankheiten, bzw. Lues. Angeborene Verengerung des Orificium urethrae externum.

21. XII. Untersuchung im Röntgeninstitut (M. Schor). In der Gegend des linken Nierenbeckens etwa haselnußgroßes Konkrement. In der Gegend der rechten Niere Schatten von Konkrementen nicht beobachtet.

---

[1] Vortrag mit Demonstration des mikroskopischen Präparates und der Röntgenogramme, gehalten in der Sitzung der Chirurgischen Gesellschaft zu Kiew 16. V. 1927.

Die hier vorkommenden kleinen arteriellen Ästchen sind obliteriert (Arteriitis obliterans).

Diagnose: Gumma syphiliticum renis.

17. I. Untersuchung des Rachens. Uvula verkürzt. Tonsillen atrophisch. An den Gaumenbogen Spuren von alten Narben, wodurch die Lichtung des Rachens verengt wird. An der hinteren Rachenwand alte Narben, die an beiden Seiten in Form von narbigen Vorwölbungen hervortreten. Pat. spricht deutlich, etwas durch die Nase. Kehlkopf o. B.

Bei Nachuntersuchung des Blutes, wie auch bei Injektion von 0,3 ccm Salvarsan intravenös — WaR. negativ.

Da mikroskopisch Gumma der Niere festgestellt war, spezifische Behandlung mit Kali jodatum.

20. III. Linkseitige Pyelographie (P. J. Gelfer). Katheter in den linken Ureter relativ leicht eingeführt. Injektion von 25%igem Natr. brom.

Auf dem Röntgenbild deutlich Füllung der Nierenkelche mit Kontrastmasse zu sehen, dagegen einige Defekte der Füllung des Nierenbeckens.

6. IV. Pat. hat die Klinik verlassen und fühlt sich kräftiger. Harnmenge pro die nach der Operation stets normal. Seither — es ist etwa 1 Jahr vergangen — ist Pat., wie wir erfahren, gesund und arbeitet auf dem Lande.

Dieser Fall ist infolge der äußerst seltenen Kombination von Nierenstein und Nierengumma ganz besonders interessant.

In unserem Falle konnten wir nur ganz zufällig noch beim Leben das Syphilom bzw. Gumma diagnostizieren. Wenn nicht die Nephrolithotomie gewesen wäre, so hätte sich die gummöse Nierenaffektion weiter entwickeln, bedeutende Dimensionen erreichen und als Geschwulst angesehen werden können. Doch die Erkennung der Erkrankung beim Leben (dank der mikroskopischen Untersuchung), welche die nachfolgende Inspektion des Rachens bewirkte, ließ uns ungeachtet der negativen WaR. mit Bestimmtheit feststellen, daß bei unserem Pat. zweifellos tertiäre Lues der Niere besteht.

Gewöhnlich stellen die pathologischen Anatomen vereinzelte Nierenaffektionen fest, hauptsächlich der Corticalis, und nur im Endstadium greift der gummöse, destruierende Prozeß auch die Medullaris an.

Das Gumma ist etwa erbsen- bis walnußgroß, auch größer, und erinnert sehr an Tuberkeln, ist gelblich, auf dem Schnitt von kaseöser Natur, was auch in unserem Falle beobachtet werden konnte.

Manchmal täuscht das ganze Nierenparenchym einen Tumor mit totalem kaseösen Zerfall in der Mitte vor.

In einigen Fällen erreicht die Niere infolge der syphilitischen Veränderung bedeutende Dimensionen, wird fest, knollig. Die Diagnose schwankt zwischen Tumor, Tuberkulose, und erst nach der Nierenexstirpation entscheidet der mikroskopische Befund über die tatsächliche Erkrankung.

So war es in sämtlichen veröffentlichten Fällen: 2 Fälle von Israel, und je 1 Fall von Chevassu, Bowlby, Alb. Gutierrez, Rolando, Mirotworzew.

Diese wenigen Zahlen erschöpfen alle Fälle des zufälligen chirurgischen Eingriffes bei Nierensyphilis. Als mehr konservatives Verfahren gilt die Exzision der gummösen Knötchen in Kombination mit einer spezifischen Behandlung.

Als gewöhnliche spezifische Kur gilt Kali jod., bei der die Eiweißmenge 0 erreicht; Hg-Behandlung muß mit größerer Vorsicht gebraucht werden; bei

*



dieser Behandlung wird die Eiweißmenge größer und die dauernde Resorption des Hg kann zu Intoxikationen führen. Außer Jod und Quecksilberpräparaten werden noch Neosalvarsaninjektionen gebraucht.

Margulies hat in einem Falle von Syphilis oder Sarkom der Niere (?), bei dem die Exstirpation mißlungen war, nach einer Probeexzision eines Stückchens der Nierenkapsel, mikroskopisch Lues feststellen können; eine anhaltende Hg-Kur ergab vollkommene Heilung.

In unserem Falle haben wir die drei sichtbaren Knoten exstirpiert, doch können wir nicht behaupten, daß nicht mehr Knoten bestanden haben. Eines können wir sagen, nämlich daß die vergrößerte Niere der Farbe nach ihr normales Parenchym in der Corticalis und Medullaris erhalten hatte, was auf dem Schnitt genau zu sehen war.

Dieses läßt uns annehmen, daß die Affektion der Niere, besonders der kortikalen Substanz, nur einen partiellen Charakter hatte, und daß eine weitere antisyphilitische Kur guten Erfolg verspricht. Dieses wurde auch durch die nachfolgende Kontrolle der funktionellen Nierentätigkeit und die Pyelographie der kranken Niere bekräftigt: vor der Operation konnte der Katheter in den Ureter nicht eingeführt werden und nach der Operation und einer 3 Monate langen Jodbehandlung wurde bei der Pyelographie die Füllung der Nierenkelche festgestellt. Für die Möglichkeit eines guten Erfolgs spricht auch der gute Zustand des Kranken 1 Jahr nach der Operation.

Zusammenfassend möchte ich bemerken, daß es in Fällen von Nierentumor nötig ist:

1) die Möglichkeit einer Lues auszuschließen (genaue Anamnese, objektive Untersuchung des ganzen Körpers, WaR. usw.);

2) in allen Fällen von Nierendenudation, wo wir Residuen von Peri- und Paranephritiden in Form von festen Adhäsionen, Verdickung des Fettgewebes, stark verwachsene Nierenkapsel, verdächtige Knötchen an derselben feststellen, muß vorher zwecks mikroskopischer Untersuchung eine Exzision gemacht werden;

3) wo mit Gewißheit eine gummöse Affektion der Niere festgestellt ist, soll die Exstirpation derselben nur bei absoluter Zerstörung des Parenchyms und bei Versagen der spezifischen Behandlung vorgenommen werden.

Aus der Odontologischen Klinik der I. Staatsuniversität in Moskau.
Vorstand: Prof. J. H. Lukomsky.

Eine Methode zum Verschluß der Ohrspeicheldrüsenfistel.

Von

Prof. Dr. J. H. Lukomsky in Moskau.

In jüngster Zeit hat die Therapie der Ohrspeicheldrüsenfisteln aufs neue die Aufmerksamkeit auf sich gelenkt. Eine Reihe neuer Methoden sind zum Vorschlag gebracht worden — Kausch (Zentralblatt für Chirurgie 1925, Nr. 17), Saposchkoff (ibidem 1926, Nr. 46), Hesse (ibidem 1926, Nr. 22). Gemeinschaftlich mit Prof. Herzen hatte ich eine Methode zur Verödung der Ohrspeichelsekretion vorgeschlagen (Jubiläumsausgabe des Kl. Krankenhauses

in Moskau, 1926, Arch. f. klin. Chirurgie 1927). Gegenwärtig will ich die von Kausch (1919—1926) warm empfohlene Methode eingehender besprechen. Es ist die von Deroy 1690 begründete Methode der Wangendurchstoßung (Procédé de la ponction). Heinecke erwähnt diese Behandlung (Deutsche Chirurgie 1913) nur vom rein historischen Standpunkt aus. Kausch hat das Verdienst, diese Methode vom Staub des chirurgischen Archivs zu befreien. Sie besteht darin, daß eine Nadel, mit einem Seidenfaden armiert, in die äußere Fistelöffnung geführt wird, dann durch die Wangenweichteile und Schleimhaut gestoßen, den Fistelgang mit der Mundhöhle in Verbindung bringt. Nach einigen Wochen wird der Seidenfaden entfernt, nachdem sich während dieser Zeit ein ständiger Kanal gebildet hat, der den Speichel in die Mundhöhle abfließen läßt. Nach Kausch schließt sich nach der Fadenentfernung der Fistelgang spontan.

In einem Falle von äußerer Fistel des Ductus parotidis benutzte ich die obenbeschriebene Methode, die ich aber modifizierte. Von der Annahme ausgehend, daß der Verschluß der äußeren Fistelöffnung nur in Fällen von reichlichem Speichelabfluß in die Mundhöhle durch den neugebildeten Speichelgang vor sich geht, ferner daß die Möglichkeit vorhanden ist, daß der in der äußeren Fistelöffnung befindliche Seidenfaden der Heilung hemmend wirkt, versuchte ich, den Faden nicht durch die äußere Fistelöffnung auszuführen. Zu diesem Zwecke ging ich folgendermaßen vor: Zuerst führte ich (wie Heinecke und Kausch den Vorgang beschrieben) die mit einem dicken Seidenfaden armierte Nadel möglichst tief durch die äußere Fistelöffnung und dann durch die Wangenweichteile. Es ist hierbei wünschenswert, eine große, jedoch schwach gekrümmte Nadel mit stumpfem Ende zu verwenden. Letzterer Umstand erschwert zwar die Durchstoßung, ermöglicht jedoch tief in den Fistelgang zu dringen, ohne den letzteren vorzeitig zu eröffnen. Das tiefe Einführen der Nadel ist zur Ausführung der von mir vorgeschlagenen Modifikation von wesentlicher Bedeutung.

Jetzt geht der weitere Operationsgang derartig vor sich, daß das äußere Ende des Seidenfadens mit einer anderen, kleineren, ebenfalls schwach gekrümmten, jedoch spitzen Nadel bewaffnet wird. Diese Nadel wird in die Fistel gestoßen, dringt gleich durch die Haut in die Wand des Fistelganges und wird weiter subkutan zur Richtung des Mundwinkels geführt. In einem Abstande von 3—4 cm von der Fistel wird die Richtung der Nadel dahin geändert, um den Faden in die Mundhöhle hineinzuführen. Auf diese Weise werden beide Fadenenden auf die Wangenschleimhaut gebracht, das eine näher zum Ductus parotideus, das andere näher zum Mundwinkel, die Fadenschlinge befindet sich in den Wangenweichteilen. Der Faden wird geknüpft und wir erhalten jetzt einen Fadenzügel.

Täglich werden nun diese Zügel angezogen und damit der neugebildete Gang gleichsam bougiert bzw. erweitert. Der Faden darf nicht vor 4 bis 5 Wochen entfernt werden.

Die äußere Fistelöffnung kann gleich durch Anfrischung der Wundränder geschlossen oder in der Nachoperationsperiode oder schließlich auch durch Ätzung mit $AgNO_3$ zum Verschluß gebracht werden.

Beide Operationsvorgänge sollen in einer Sitzung vor sich gehen, d. h. beide Fadenenden sollen durch die Wangenschleimhaut geführt werden.

In unserem Falle machten wir die Operation zweizeitig, nach 1 Woche, in der Annahme, daß der durch den Faden gebildete Gang im Laufe dieser

Zeit die Möglichkeit einer Durchschneidung des Fistelganges durch den Faden vermeiden wird. Jedoch entstand hierbei die Notwendigkeit, durch die Weichteile einen schon infizierten Faden zu bringen, was zu einer Infektion derselben führte. Dessen ungeachtet war das Operationsresultat befriedigend. Nach Entfernung der Naht stand die Eiterung, und die äußere Fistelöffnung wurde durch Höllensteinätzung geschlossen.

In meinem Falle handelte es sich um ein 9jähriges Mädchen mit einer langjährigen Parotisfistel. Die Fistel befand sich etwa 1/2 cm unter und vor dem Ohrläppchen, hatte ein lippenförmiges Aussehen und stand mit dem Ductus in Verbindung, d. h. gehörte zu den am hartnäckigsten und schwer zu heilenden Ohrspeicheldrüsenfisteln. Diese Fistelform kann zum Probierstein der verschiedensten Operationsmethoden dienen, da sie die meisten Operationsmißerfolge gibt. Eben diese Form veranlaßt zu tiefgehenden Eingriffen — partielle Drüsenentfernung (Küttner), Denervation — Durchtrennung des N. auriculo-temporalis und Resektion des oberen sympathischen Halsganglion (Herzen-Lukomsky) u. a.

Bei der Untersuchung der Pat. in der Voroperationsperiode, nach Katheterisation des vorher funktionierenden Ductus parotideus sistierte die Speichelausscheidung durch den Speichelleiter, wie auch aus der Fistel (Asialia reflectoria), im Laufe von 7 Tagen.

Wir benutzten diesen Zeitraum, in der Annahme, durch Ätzung der Fistelöffnung, beim Fehlen von Speichelaustritt, die Fistel zur Heilung zu bringen. Mit Einsetzen der Speichelsekretion erwies sich der erzielte Erfolg als illusorisch, die Fistel sezernierte Speichel. Dieselbe Ätzung nach der Operation gab eine feste Narbe an Stelle des äußeren Fistelganges.

6 Monate nach der Operation funktioniert der neue, durch die Wangenschleimhaut gehende Kanal. Sein Ausführungsgang liegt etwa um 1 1/2 cm unter dem Orific. duct. parot. und erinnert in seinem Aussehen und seiner Funktion nach an einen zweiten Ausführungsgang der Ohrspeicheldrüse.

Aus der Chirurg. Privatklinik von Dr. Rosenthal in Darmstadt.

Beitrag zum Askaridenvolvulus.

Von

Dr. M. Rosenthal,
Facharzt für Chirurgie.

Wenn auch der folgende Fall nichts Außergewöhnliches bietet, so möchte ich ihn doch kurz mitteilen, da derartige Erkrankungen immerhin zu den Seltenheiten gehören.

Daß Askariden durch einfache Verstopfung des Darmes einen Darmverschluß verursachen können, erlebt jeder Chirurg häufiger. Auch daß durch Askariden ein Volvulus hervorgerufen ist, ist einige Male beschrieben.

Um einen derartigen Fall handelt es sich im folgenden:

H. H., 17 Jahre alt, heute nachmittag gegen 1 Uhr plötzlich erkrankt mit sehr starken Leibschmerzen und Erbrechen. Er ist früher nie krank gewesen. 1/2 Stunde vorher noch Stuhl.

Der Junge tobt vor Schmerzen, obgleich er vom Hausarzt 0,02 Mf. bekommen hat. Kein Fieber; Leib überall weich; keinerlei Spannung, Schmerzen

beiderseits um den Nabel, unbestimmt im ganzen Leib. Puls gut, 80, kräftig; Blähungen sollen nicht gehen; Leib nicht aufgetrieben. Urin o. B.

Man fühlt vielleicht rechts und unterhalb des Nabels eine wurstförmige Geschwulst.

Nach 2stündiger Beobachtung keinerlei Besserung; die Schmerzen sind eher noch stärker geworden.

Die Diagnose wird auf Darmverschluß unbekannter Ursache (vielleicht Invagination) gestellt.

Zu dieser Diagnose führte mich besonders, daß der Pat. so unerträgliche Schmerzen hatte, da ich einige Zeit vorher einen Jungen in dem gleichen Alter an Darmverschluß durch Invagination operiert hatte, der ebenfalls so tobte.

Die durch derartige Erkrankungen verursachten Schmerzen scheinen unerträglich zu sein.

Um 4 Uhr Operation in M. N. Magen, Gallenblase, Bauchspeicheldrüse o. B. Dagegen fühlt man sofort eine prall mit Würmern gefüllte Dünndarmschlinge, deren Stiel um 360° gedreht ist. Die Schlinge ist etwa 40 cm lang und liegt ungefähr 2 m oberhalb des Coecum.

Die Schlinge läßt sich mühelos in ihre normale Lage bringen. Da der Darm gut aussieht, wird damit die Operation beendet. Hinunterstreichen der Askariden ist nicht möglich. Naht der Bauchdecken in üblicher Weise.

Am nächsten Tag beginnt eine Wurmkur, die über 90 Würmer zutage fördert. Nach 14 Tagen wird Pat. geheilt entlassen.

Literatur:

Schlössmann, Über chirurgische Erkrankungen durch Askariden. Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. C. Hft. 3. S. 531.

Schlössmann, Neue Beobachtungen und Erfahrungen über schwere Spulwürmererkrankungen der Bauchorgane. Mitteilungen aus dem Grenzgebiet Bd. XXXIV. Hft. 1. 1921.

Aus der Chir. Klinik der Staatl. Hochschule med. Wissenschaften in Leningrad (Petersburg). Direktor: Prof. Dr. E. Hesse.

Ein Fall von Bruch eines Sesambeines des Daumens.

Von

Dr. Benedikt Herzberg,
Assistent der Klinik.

Bis jetzt sind schon über 20 Fälle von Bruch des Sesambeins am großen Zeh beschrieben worden, doch ein Bruch des Sesambeins am Daumen gehört zu den größten Seltenheiten, und außer den im Jahre 1907 veröffentlichten zwei Fällen von Preiser[1] und Morian[2] sind in der uns zugänglichen Literatur keine weiteren diesbezüglichen Mitteilungen zu finden.

Am 27. II. 1927 erschien eine 40jährige Frau in der Ambulanz der Klinik und klagte über starke Schmerzen und Schwellung des linken Daumens. Sie erzählte, daß im Handgemenge mit einer anderen Frau dieselbe sie am linken

---

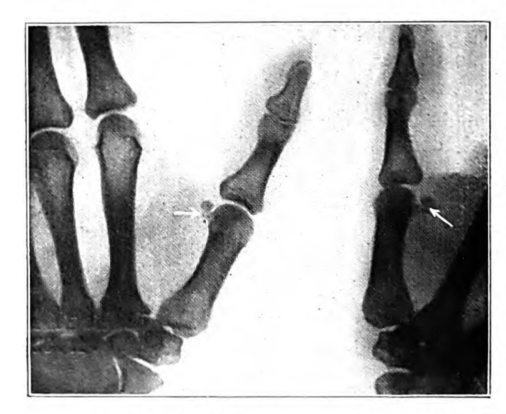
[1] Ärztl. Sachverst. Zeitschr. 1907. Nr. 19.
[2] Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CII.



Daumen packte, an ihm zerrte und ihn dann mit aller Kraft gegen den Unterarm abbog, unsere Kranke verspürte sofort einen sehr heftigen Schmerz und konnte den Daumen nicht mehr bewegen.

Bei der Untersuchung wurde eine Schwellung und ein Bluterguß im Gebiet des I. Metakarpo-Phalangealgelenks konstatiert. Flexion und Adduktion des Daumens äußerst schmerzhaft. Krepitation war nicht nachweisbar. Es wurde die Vermutung auf Distorsio ausgesprochen, doch zur Sicherung der Diagnose eine Röntgenuntersuchung ausgeführt. Auf der Röntgenplatte wurde ein Querbruch des ulnaren Sesambeins des Daumens gesichtet. Der Kranken wurde ein abnehmbarer Schienenverband angelegt und Bäder, Massage und passive Gymnastik verordnet.

Ein Bruch des Sesambeins gehört zu den Brüchen, die an den allerkleinsten Knochen beobachtet werden, wobei die Diagnose nur mit Hilfe einer Röntgenaufnahme gestellt werden kann. Die bedeutende Schwellung in der Gelenkgegend gestattete keine feinere Palpation, somit konnten die einzelnen Knochenfragmente nicht durchgefühlt werden.



a linke Hand b linke Hand

Fig. 1.

An der Diagnose eines Bruchs des Sesambeines ist nicht zu zweifeln, da auf dem Röntgenbild (Fig. 1a u. b) deutlich ein gezahnter Rand an den ziemlich weit auseinandergewichenen Bruchstücken zu sehen ist, auch fehlt die kortikale Schicht an der Bruchstelle. Diese Merkmale genügen, um einen Bruch des Sesambeines von einer angeborenen Spaltung desselben zu unterscheiden (Stume, Morian).

Verwachsen der Fragmente durch Callusbildung, wie das bei unserer Kranken und in dem von Morian beschriebenen Fall nachweisbar war, bestätigen diese Diagnose endgültig und schließen die Vermutung auf eine vorliegende angeborene Spaltung vollkommen aus. Nach Ablauf von 3 Monaten (Fig. 2) wurden die Röntgenaufnahmen wiederholt. Gleichzeitig wurde auch das rechte Handgelenk auf der Röntgenplatte fixiert und dabei ein normales, rundes, nicht gespaltenes Sesambein konstatiert (Fig. 2b). Allerdings ist letzterer Umstand unwesentlich, da wir es ja mit einer angeborenen einseitigen Spaltung zu tun haben könnten (Morian).

Die Untersuchungen von Preiser und Morian haben bewiesen, daß direkte Brüche des Sesambeins am Daumen möglich sind.

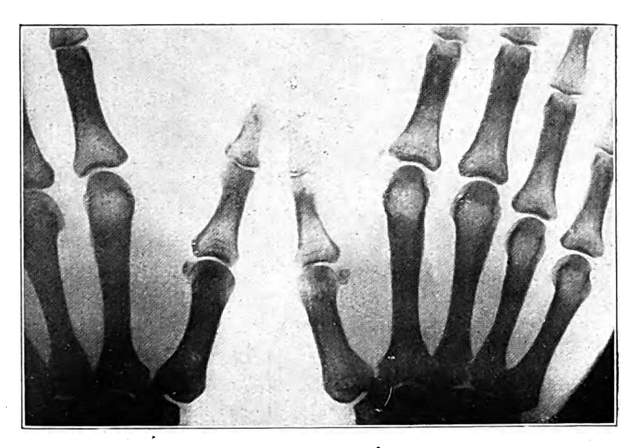
Preiser, vom Gedanken ausgehend, daß die Sesambeine des Daumens in der Gelenkkapsel des Metakarpo-Phalangealgelenks liegen, und daß die Ballenmuskulatur des Daumens zum Teil an ihnen und an der Kapsel fixiert ist, hält seinen eigenen Fall für eine Abrißfraktur, doch ist es ihm nicht gelungen, experimentell eine solche hervorzurufen.

Morian, der direkte Frakturen an Leichen hervorgerufen hat, hat auch

eine Abrißfraktur des Sesambeins des Daumens reproduzieren können. Zu diesem Zweck legte er einen Gipsverband am Handgelenk an, wobei der Daumen stark abduziert und in dieser Lage an den Unterarm fixiert wurde, darauf versetzte er mit einem Hammer mehrere Schläge auf die Fingerkuppe.

Wenn wir der Schilderung unserer Kranken Glauben schenken und die Verletzung in der von ihr beschriebenen Weise erfolgte, müssen wir auch in unserem Fall eine Abrißfraktur des Sesambeins am Daumen der linken Hand annehmen und somit die ursprüngliche Erklärung Preiser's bestätigen.

Im Fall von Preiser handelte es sich um den Bruch beider Sesambeine, in unserem Fall, wie auch im Fall von Morian nur um den Bruch des ulnaren Sesambeins. Im Verlauf von 6 Monaten klagte unsere Kranke noch über Schmerzen im Daumen und Ungeschicklichkeit bei der Ausführung feiner differenzierter Bewegungen, z. B. beim Drehen des Fadens vor dem Einfädeln in das Nadelöhr, doch allmählich schwanden diese Beschwerden vollständig.



b rechte Hand a linke Hand

Fig. 2.

Wir konnten also an unserem Fall konstatieren, daß bei konservativer Behandlung die Prognose eines Bruchs des Sesambeines am Daumen durchaus günstig ist. Im Fall von Preiser wurde ein guter funktioneller Erfolg sogar beim Nichtzusammenwachsen der Knochenfragmente erzielt, andererseits muß aber auch beim Verteilen der Bruchstücke mit einem teilweisen Verlust der Arbeitsfähigkeit gerechnet werden, wie das beim Kranken von Morian der Fall war, der in seinem Beruf hauptsächlich Geld zu zählen hatte.

Literatur:

Koch, Münchener med. Wochenschr. 1924. Nr. 38.

Stume, Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XIII. 1909.

Aus der Chirurg. Abteilung des Deutschen Kinderspitales in Prag. Prof. Dr. C. Springer.

Ein Narkoseaspirator (Inspirator).

Von

M. U. C. Max Karp.

Der Mayotubus, ein Drahtgestell, welches, der Wölbung der Zunge angepaßt, zwischen dieser und Kehldeckel einerseits, Gaumen und Rachen andererseits den Weg der Atemluft durch die Mundhöhle des Narkotisierten freihält, hat sich wie an anderen Spitälern auch bei uns als vorteilhaft für die Narkosetechnik bewährt. Der Narkotiseur und Pat. sind befreit von dem lästigen und gleichgültigen wiederholten Vorziehen der Zunge.

Trotzdem haftet ihm bei allen seinen Vorteilen ein wesentlicher Mangel an. Die Speichelabsonderung im Rachen wird durch den mechanischen Reiz des bis in den Rachen reichenden Instruments eher vergrößert und der so produzierte

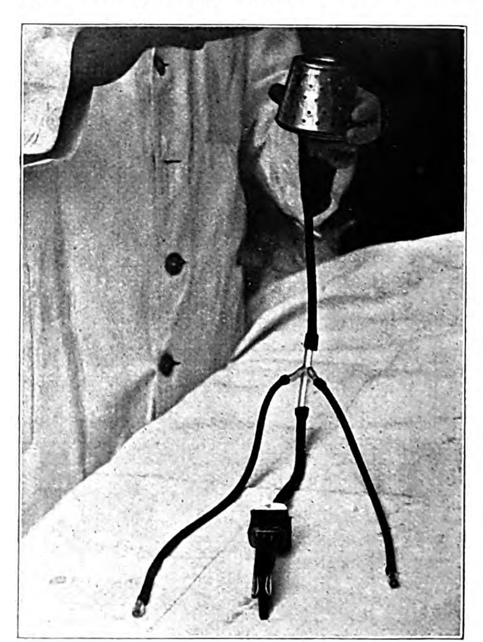


Fig. 1.



Fig. 2.

Schleim durch die ein- und ausströmende Luft direkt zu Schaum geschlagen. Die Entfernung des Speichels ist durch das Vorhandensein des Tubus erschwert. Das einfache Hilfsmittel, einen Tuchzipfel seitlich in den Mund zu legen und bei Schräglage des Kopfes den Speichel abfließen zu lassen, ist dadurch unmöglich, da sich im Gitter des Tubus Speichel fängt. Es bleibt also nichts übrig, als den Tubus zeitweilig herauszunehmen und mit feuchten Stieltupfern den Rachen zu reinigen. Diese Prozeduren sind aber für die Schleimhaut des Rachens, die Tuben usw. nichts weniger als gleichgültig, zumal bei Kindern.

Zu diesem Behufe habe ich eine Modifikation des Mayotubus vorgenommen, die darin besteht, daß in ihn ein Aspirator eingebaut wurde. Der von dem Drahte umschlossene Raum lädt gerade dazu ein, ihn als Viadukt für die

Kanalisation des Rachens zu benutzen. Das Modell besteht aus einem etwas erhöhten Mayodrahtgestell, durch dessen Mitte eine Metallröhre, herausnehmbar, durchgeführt ist, deren Rachenende in einen Gummischlauch übergeht. Seine äußere Öffnung ragt etwas hervor, woran ein Gummischlauch an einer Speichelpumpe (mit zwischengeschaltetem Glasballon) angebracht wird. Sobald bei liegendem Tubus Schleimansammlung sich störend bemerkbar macht, wird selbiger mit wenigen Schlägen des am Ende angebrachten Saugballons herausgehoben. Den Saugballon bedient der Narkotiseur mit seiner linken Hand, ohne die Narkosemaske entfernen zu müssen. Natürlich hindert nichts, die Absaugung mit der Wasserstrahlpumpe oder mit einer elektrisch angetriebenen Saugpumpe vorzunehmen.

Ferner ist es möglich, durch Aufsetzen eines Narkosetrichters auf den Schlauch durch diesen hindurch die Ätherdämpfe zu führen, was für Operationen im Gesicht und am Hals von großem Vorteil ist.

Dieser Narkosespirator ist an obiger Abteilung seit ½ Jahre im ständigen Gebrauche und hat sich so gut bewährt, daß er zu seiner Nachprüfung empfohlen werden kann.

Erzeuger: Brüder Čižek Nachf., Praha II. na Poříčí 9.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Stefani-Spitals in Wien.
Vorstand: Prim. Dr. Ludwig Kirchmayr.

Ein Meckel'sches Divertikel als Komplikation einer Mastdarmexstirpation.

Von
Dr. Waldemar Hohenbalken,
Sekundararzt der Abteilung.

Bei der operativen Entfernung eines Rektumkarzinoms ergab sich eine gewiß seltene und interessante Komplikation durch ein Meckel'sches Divertikel.

A. A., 54jähriger Werkmeister, seit 2 Jahren zunehmende Stuhlbeschwerden.

Befund: Nahe am Sphinkter ein noch bewegliches, etwa fünfkronenstückgroßes Karzinom, in der rechten Leiste größere, harte Drüsen.

Operation in Lokalanästhesie mit 80 g Äthernachhilfe.

Exstirpation der Drüsen von einem Inguinalschnitt aus.

Kreuzbeinresektion (Kraske). Bei Eröffnung des Douglas zeigt sich an der rechten Seite ein kleinfingerdicker, straff gespannter Strang, der gegen den Peritonealraum hinaufzieht. Er ist ganz von Serosa bekleidet und hat kein Mesenterium. Sein Ausgangspunkt ist nicht zu sehen.

Er wird ligiert und durchtrennt, wobei sich ein Lumen mit gallig gefärbtem Inhalt zeigt. Das nun makroskopisch untersuchte Präparat weist Dünndarmschleimhaut auf und wird so mit Wahrscheinlichkeit als Meckel'sches Divertikel angesprochen.

Da der Stumpf nicht versorgt werden kann, wird er in ein Stück Gaze eingebunden und in die Bauchhöhle reponiert. Darauf wird die Mastdarmoperation typisch beendet.

*

Nun wird der Pat. auf den Rücken gelagert und rechts im Unterbauch mit Verschiebung des M. rectus nach außen laparatomiert. Der gazeumwickelte Stumpf wird leicht gefunden: Es liegt ein Meckel'sches Divertikel vor, das zwei Spannen von der Ileocoecalklappe, an der dem Mesenterium abgewendeten Dünndarmseite entspringt, etwas schwächer als das Darmlumen ist und ein kleines, schwach über die Hälfte des Divertikels hinaufreichendes Mesenteriolum zeigt.

Nachdem das Divertikel am Darm abgetragen ist, wird der Defekt in der Längsrichtung vernäht und die Bauchwunde geschlossen.

3 Monate später verließ Pat. mit vollständigem Operationserfolg und wesentlich gebessertem Allgemeinzustand das Spital. Er ist nun seit 1 Jahre gesund und hat 10 kg zugenommen.

Es lag somit ein etwa spannenlanges, kleinfingerdickes Meckel'sches Divertikel vor, welches in seiner ganzen Länge vollkommen frei als straff gespannter Strang durch das kleine Becken hinabzog. Seine Spitze war an der rechten Seite des Douglas innig mit dem Peritoneum verwachsen.

Die Literatur über das Meckel'sche Divertikel ist reich, ein guter Teil beschäftigt sich mit seiner überaus interessanten Histologie und Entwicklungsgeschichte. Unser Fall zeigte einfache Dünndarmschleimhaut. Interessant ist eigentlich nur die Anheftungsstelle der Spitze als Komplikation gelegentlich einer Rektumamputation.

Der Entwicklungsgeschichte entsprechend führt das Divertikel in den Nabelring, wo es bei andersartigen Hemmungsformen dann dauernd fixiert bleibt. Häufiger endet es frei im Bauchraum. Oft mag es aber auch der Appendicitis parallel zu Entzündungen kommen, die dann, wie Dreifuss meint (Zentralbl. f. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 1905, Juli 18), durch »lokale Peritonitiden« zu sekundären Adhäsionen der Spitze führen. Von solchen Fällen hat Kettelen 89 beobachtet, in denen die Divertikelspitze an den verschiedensten Stellen des Bauchraumes adhärent war, 2 davon lagen an der Blase, 5 im kleinen Becken.

Die Bedeutung unseres Falles liegt in der lebensbedrohenden Komplikation des chirurgischen Eingriffes und in der richtigen Einschätzung des pathologischen Bildes im kritischen Moment.

Bauch.

Fernandez, Carri und Scarpelli. Hidatidosis abdominal múltiple. (Multiple Echinokokkenblasen der Bauchwand.) (Semana méd. 1926. Nr. 38.)

Bei einem 14jährigen Jungen, welcher seit 1½ Jahren mit Schmerzen im Leib und Ascites erkrankt war, konnte man am Abdomen, namentlich in der Regio epigastrica, viele ovaläre Tumoren von verschiedener Größe palpieren, welche mit der Bauchwand im Zusammenhang zu stehen schienen. Probepunktion ergab Echinokokkenflüssigkeit, die Operation mußte als aussichtslos abgebrochen werden. Bei der Obduktion fand sich die ganze Bauchwand und das Zwerchfell mit unzähligen Cysten durchsetzt. Vermutlich ist der primäre Herd in der Leber zu suchen, da auch hier Cysten festgestellt wurden, welche zum Teil kontinuierlich auf die Bauchwand übergingen.

Lehrnbecher (Magdeburg).



Giuliani. Ematomi ed ascessi della parete addominale. (Hämatome und Bauchwandabszesse.) (Arch. it. di chir. vol. XIV. no. 2. Ref. Riv. osp. no. 12. 1926. Dezember.)

Bericht über drei Fälle von Bauchwandabszessen. Im ersten Falle handelte es sich um ein vereitertes Hämatom des M. rectus, das nach einfachem Aufrichten aus liegender in sitzende Stellung durch Muskelzerreißung entstanden war. Im zweiten Falle hatte eine eitrige, nach Appendicitis entstandene Phlegmone der Harnblasenwand auf die Bauchwand übergegriffen, im dritten Falle entstand ein Abszeß im retromuskulären Gewebe der Bauchwand nach einer akuten Osteomyelitis des Schambeins bei einer 24jährigen Gravida. Der zweite Fall ging an Sepsis zugrunde, die beiden anderen wurden durch Operation geheilt. Herhold (Hannover).

Patel. Fibrolipom de la parovi abdominale. (Fibrolipom der Bauchdecken.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gyn. 1927. Hft. 1. S. 70.)

Operative Entfernung eines 3000 g schweren präperitonealen Fibrolipoms bei einer 62jährigen Frau. Keine Beziehungen des Tumors zu den Bauchmuskeln und Rectusscheiden. Frenkel (Eisenach).

Roch et E. Frommel. L'anesthésie locale dans le traitement des douleurs d'origines viscerales et séreuses. (Subkutane lokale Anästhesie bei der Behandlung viszeraler oder von der Serosa ausgehender Schmerzen.) (Presse méd. no. 25. 1927. März 6.)

Hinweis auf die guten Erfahrungen, die bei der Nachprüfung der Lemaireschen Behandlung von viszeralen und Serosaerkrankungen mit Einspritzung von ½%igem Novokain an die schmerzenden Hautstellen gemacht wurden. Es wurden 10 ccm einer ½%igen Lösung verwendet und in 18 Fällen (Angina pectoris, Pericarditis acuta, Lungengangrän, Pleuritis, Cholecystitis, Leberkolik, Magengeschwür, Magenkrebs, Ptosis) ein voller Erfolg erzielt. Bei Schläfenschmerzen infolge eines kleinen Hirntumors, Brustschmerzen infolge tuberkulöser Meningitis, bei epigastrischen Schmerzen infolge Lungentuberkulose und bei Nierenkolik kam es zu Mißerfolgen. Zweifelhafte Erfolge wurden in einem weiteren Fall von Nierenkolik, in zwei Fällen von Pleuritis und in einem Falle von Tabes erzielt. Abgesehen von der Schmerzlinderung hat die Methode den Vorzug, daß sie die Muskelspannung aufhebt und so exakte Untersuchung ermöglicht. Die Wirkung der Methode wird mit der Mackenzie'schen Hypothese von viszero-sensitiven Reflexen erklärt, deren Bahn durch die Anästhesie unterbrochen wird. M. Strauss (Nürnberg).

Laurell. La presenza di gas libero nella cavita addominale. (Das Vorhandensein von freiem Gas in der Bauchhöhle.) (Act. rad. 1925. S. 590. Ref. Riv. osp. Nr. 12. 1926. Dezember.)

Freies Gas in der Bauchhöhle ist röntgenologisch, abgesehen von Magen- und Darmperforationen, auch nach Bersten der Cysten bei cystoider Pneumatosis der Darmwandungen oder anderer subseröser Darmwandcysten zu beobachten. Auch bei Gasphlegmonen der Leber nach Leberschüssen kommen Gasbildungen in der Bauchhöhle vor. Verwechslungen des freien Gases in der Bauchhöhle mit Gasansammlungen in erweiterten Darmteilen, mit subserösen Cysten, mit retroperitonealen Gasphlegmonen sind im Röntgenbilde

möglich. Bei der diffusen, mit Anwesenheit von freiem Gas in der Bauchhöhle verbundenen Bauchfellentzündung zeigt das Röntgenbild eine Abschwächung der Bewegungen des Zwerchfells. Herhold (Hannover).

A. Pennisi (Messina). Peritoniti anteriori a grande incistamento. (Peritonitis anterior mit großer Cystenbildung.) (Policlinico, sez. chir. 1926. Nr. 11.)

Wenn bei chronisch-entzündlichen Erkrankungen von Abdominalorganen Verwachsungen der Därme entstanden waren, so kann bei plötzlichem Aufflackern des Prozesses oder bei Perforationen ein cystenartig abgegrenztes Exsudat zwischen vorderem Peritoneum parietale und den Därmen entstehen. Mitteilung von drei Fällen: 1) Darmperforation bei chronischer tuberkulöser Peritonitis. Zwischen vorderer Bauchwand und den Därmen befanden sich 5—6 Liter fäkulent riechenden gashaltigen Exsudates. Exitus. 2) Abgekapselte Eiterung, durch vereiterte Dermoidcyste entstanden, welche parametran gelegen war. Marsupialisation der Cyste, später Exstirpation. 3) Adnextuberkulose mit gelblich-serösem Exsudat. Darmschlingen und Netz waren sekundär beteiligt, an ihrer Oberfläche waren zahlreiche miliare Tuberkel nachweisbar. Lehrnbecher (Magdeburg).

Puccinelli. Il trattamento delle peritonite acute. (Die Behandlung der akuten Bauchfellentzündung.) (Riv. osp. Nr. 12. 1926. Dezember.)

Verf. schildert kurz die bisher für die Behandlung der akuten Bauchfellentzündung empfohlenen Heilmethoden. Zusammenfassend lassen sie sich in folgenden zwei Leitsätzen ausdrücken: 1) Die Behandlung der Bauchfellentzündung darf nur dann konservativ sein, wenn eine chirurgische Behandlung voraussichtlich nutzlos oder schädigend sein kann. 2) Die chirurgische Behandlung soll in erster Linie den Infektionsherd beseitigen, dann aber nur solche Mittel anwenden, welche die defensive Kraft des Bauchfells nicht stören und nicht die allgemeinen und lokalen Krankheitserscheinungen verschlechtern. Herhold (Hannover).

Villard e Michon. Delle peritoniti sierose incistabe peritubariche. (Seröse eingekapselte peritubäre Bauchfellentzündung.) (Paris méd. Nr. 48. 1926. November. Ref. Morgagni 1927. Januar 16.)

Bei an gonorrhoischem Weißfluß leidenden Frauen kommt es nicht selten zu serösen Ausschwitzungen um die Tuben infolge Bauchfellentzündung durch die von der Gebärmutter aufwärts gewanderten Gonokokken. Die Tubenwand ist verdickt, die Tuben sind durchgängig. Durch Betasten des Leibes wird eine derbe, das Becken zum Teil ausfüllende Geschwulst festgestellt. Die Behandlung besteht in Bettruhe, hydropathischen Umschlägen, vaginalen und rektalen Ausspülungen, chirurgische Eingriffe sind kontraindiziert. Die Krankheit heilt fast stets unter konservativer Behandlung in verhältnismäßig kurzer Zeit. Herhold (Hannover).

Henri Curchod. Histoire d'une échinococcose péritonéale guérie par l'arsénobenzol. (Geschichte einer Echinokokkenerkrankung des Peritoneums, geheilt durch Salvarsan.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3 bis 5. 1927. März.)

Während Echinokokkencysten der Lunge und der Leber heute durch Exstirpation zur Heilung gebracht werden, ist dies bei einer allgemeinen Ver-

breitung der Echinokokken im Bauchraum nicht möglich. Früher galten diese Fälle für verloren, durch Roux wurde für ihre Behandlung das Salvarsan empfohlen. Mitteilung eines auf diese Weise geheilten Falles, der 12 Jahre lang beobachtet werden konnte. Bei dem nach 12 Jahren erfolgten Ableben infolge eitriger Pleuritis konnten bei der Autopsie als einzige Residuen der Erkrankung kleine uncharakteristische Narben gefunden werden.

Lindenstein (Nürnberg).

D. M. Emeljanow (Uljanowsk). Drei Fälle von Peritonitis chronica saccata. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 66—72. [Russisch.])

Alle drei Fälle, die als chronischer Ileus verliefen, wiesen bei der Laparatomie Verwachsungen auf, die in Form von dickwandiger Kapsel den größten Teil des Dünndarmes einmauerten. Die Befreiung des Dünndarmes gelang nur teilweise, Anastomose zwischen dem Dünndarm und der letzten befreiten Dünndarmschlinge. Solch ein Dünndarmknäuel, von einer dickwandigen Kapsel eingemauert, imponiert als Geschwulst, in einem Falle wurde Echinococcus angenommen. Bei der Laparatomie begegnet man Schwierigkeiten, um in die freie Bauchhöhle zu gelangen. Ätiologisch ist die Krankheit nicht geklärt.

Arthur Gregory (Leningrad).

Hans Hans. Zur Indikation und Technik der Drainage des entzündeten Bauchraumes. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 6. S. 238.)

H. drainiert die Ausgangspunkte der eitrigen diffusen und lokalen Bauchfellentzündungen so gut wie immer. Er spricht die Befürchtung aus, daß seit dem 50. Chirurgenkongreß gelegentlich zu wenig drainiert wird. Die Drainage der freien Bauchhöhle hält er für zwecklos.

Verf. schiebt die Drains in enge Verbandssäckchen. Um die Stagnation in den Röhren zu vermeiden, wird das Sekret abgesaugt. Bei zweifelhaften Fällen, ob drainiert werden soll oder nicht, wird die Fadendrainage angewandt..

Kingreen (Greifswald).

Döhner. Ein weiterer Fall von Mesenterium commune. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

35jähriger Mann mit unklaren Bauchbeschwerden, in sehr gutem Ernährungszustand. Als Kind von 3 Jahren Hufschlag auf den Bauch, später Soldat. Das Dickdarmbild entspricht genau dem von Altschul beschriebenen Typus. Das Ascendenz zieht schräg aufwärts in die Nabelgegend, dort bildet das Kolon eine flache Flexur, ohne die Mittellinie zu überschreiten, und zieht dann steil nach links oben zur sehr hoch liegenden, stark geblähten Flexura lienalis. Das Descendenz läuft in normaler Weise bis zur Beckenschaufel herab und biegt dann in ein atypisches Sigmoideum über.

Gaugele (Zwickau).

W. I. Mirer (Minsk). Über die Bedeutung der Mesenterialgeschwülste in der Pathogenese des Dünndarmverschlusses. (Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 710. 1926.)

Auf Grund der Literaturübersicht und einer eigenen Beobachtung kommt Verf. zu folgenden Schlußfolgerungen: Mesenteriallipome sind relativ selten.

In der Literatur sind 19 Fälle bekannt, dazu kommt der vom Verf. beobachtete als 20. Die Mesenterialgeschwülste führen relativ selten zum Volvulus. Um einen Volvulus hervorzurufen, muß die Geschwulst entweder eine bestimmte Größe erreicht haben oder plötzlich und schnell wachsen. Chirurgischer Eingriff muß als Methode der Wahl betrachtet werden. Die hohe Mortalität wird dadurch erklärt, daß die Geschwülste die Darmperistaltik erhöhen und somit die Stieldrehung wesentlich verstärken. Die Folge ist eine schwere toxische Schädigung des Körpers. B. Valentin (Hannover).

Schrödl. Über einen Fall von »Zuckergußdarm«. Chir. Abteilung des Allgem. Krankenhauses Bamberg, Lobenhoffer. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1482.)

Bei einem 18jährigen Mädchen wurde bei der Laparatomie ein etwa mannsarmstarkes Gebilde von ¾ m Länge gefunden, das mit einem dicken weißlichen Überzug bedeckt war und den ganzen Dünndarm von der Plica duodeno-jejunalis bis zum Coecum enthielt. Es wurde zuerst versucht, vom Coecum aus die Dünndarmschlingen aus den Belägen zu schälen, was im untersten Abschnitt gelingt. Hierbei stellt es sich heraus, daß die Dünndarmschlingen ziehharmonikaartig der Länge nach zusammengeschoben sind. Im oberen Dünndarmabschnitt macht das Abpräparieren immer mehr Schwierigkeiten und gelingt schließlich nicht mehr ohne Verletzung der Serosa, die Membran wird deshalb nur gespalten, dabei tritt der Darm von selbst aus und entfaltet sich, so daß der Dünndarm fast seine normale Länge wieder bekommt. Von großer Bedeutung ist die Nachbehandlung mit Peristaltik anregenden Mitteln, Wärme und entsprechender Diät. Hahn (Tengen).

Pollidori (Bologna). Contributo alla conoscenza della torsione dell' omento. (Beitrag zur Kenntnis der Torsion des Netzes.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 4. 1927. März.)

Die Torsion des Netzes kann mit einer eingeklemmten Hernie kombiniert sein, in einem leeren Bruchsack oder unabhängig von einer Hernie in der freien Bauchhöhle vorkommen. Im letzteren Falle kann die Ursache ein entzündlicher Vorgang sein, welcher durch Verdickung des unteren Teiles vorher zur Stielbildung durch Zug geführt hat. Auch Geschwülste des Netzes rufen Stielbildung durch Zug herbei. Andere Ursachen der Torsion sind Adhäsionen des Netzes an der Bauchwand, an Geschwülsten der Unterleibseingeweide oder an Bruchsäcken. In allen diesen Fällen kommt es zur Stielbildung, die Torsion des Stieles wird durch heftige Hustenstöße, durch vermehrte Peristaltik, Erbrechen, Traumen u. a. hervorgebracht. Ganz selten sind die Fälle, in welchen eine Netzumdrehung in der freien Bauchhöhle entsteht, ohne daß das Netz mit Geschwülsten oder der Bauchwand durch Adhäsion in Verbindung steht. Ein derartiger Fall wird vom Verf. beschrieben. Bei einem unter den Krankheitserscheinungen von Darmokklusion erkrankten Manne wurde bei der Laparatomie ein frei in der Bauchhöhle, dicht an der Ansatzstelle am Kolon um seine Achse gedrehtes Omentum majus angetroffen. Eine Ursache für diese plötzliche Drehung war nicht festzustellen. Resektion des Netzes, Heilung. Die Diagnose ist in derartigen Fällen vor der Laparatomie nur in Ausnahmefällen möglich. Herhold (Hannover).

Fasano. Della gastroptosi con speciale riguardo alla concomitante epatoptosi. (Über Magen- und Lebersenkung.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 2. 1927. Januar.)

Parlavecchio (Italien) benutzt zur Fixierung des gesenkten Magens statt des von Perthes empfohlenen Lig. teres zwei aus der Rectusaponeurose geschnittene Streifen, die eine Fingerbreite unter der kleinen Kurvatur parallel zu dieser angenäht werden. Da bei der Magensenkung fast immer eine Senkung der Leber vorhanden ist, welche eine Knickung des oberen Teiles des Duodenums mit Stenose bedingt, soll nach Verf. mit der Magenfixation stets eine Hebung und Fixation der Leber an den Rippen verbunden werden. Eine Gastroenterostomie beseitigt nach seiner Ansicht nicht die durch die Abknickung des Duodenums hervorgerufenen Beschwerden.

Herhold (Hannover).

Agrifoglio. Sulle stenosi piloro-duodenali d'origine biliare. (Über pyloroduodenale Stenosen bei Erkrankung der Gallenwege.) (Ann. it. di chir. 1926. Oktober. Ref. Morgagni 1927. Februar 23.)

Die pyloro-duodenalen Stenosen sind meistens eine Komplikation der Erkrankungen der Gallenwege. Eine mit Gallensteinen angefüllte Gallenblase kann auf die Gegend des Pylorus und Duodenums drücken, ein großer Gallenstein kann sich hier infolge einer choledocho-duodenalen Fistel eingekeilt haben; Entzündungen der Gallenwand können auf die Wandungen des Duodenums übergreifen und durch Adhäsionen Abknickungen des Darmes hervorrufen. Die durch die Stenose bedingten Krankheitserscheinungen ähneln oft denen der Magen- und Duodenalgeschwüre, eine Vermehrung des Cholesteringehalts des Blutes über 2‰ spricht für eine Erkrankung der Gallenblase. Die Behandlung besteht in der Gastroenterostomie mit nachfolgender Entfernung der Gallenblase. Bei geschwächten Kranken ist diese Doppeloperation am besten zweizeitig auszuführen. Herhold (Hannover).

G. E. Konjetzny und H. Puhl. Das sogenannte Ulcus pepticum des Magens der Absatzkälber. Chir. Univ.-Klinik Kiel. (Virchow's Archiv Bd. CCLXII.)

Bei den sogenannten Absatzkälbern kommen im Labmagen Geschwüre vor, wenn ihnen statt der Milch das gewöhnliche Rauhfutter gegeben wird. Derartige Fälle haben die Autoren untersucht. Nach Untersuchungen von Bongert und Tantz (1500 Fälle) verteilen sie sich auf folgende Zeit: 4. bis 5. Woche 78,4%, 12.—14. Woche 98%. Bei Rindern von ½—1 Jahr fanden sich keine Ulcera, wohl aber in 68,7% Narben. Auf Grund eigener Untersuchungen kommen die Autoren zu dem Schluß, daß es sich beim Kalbe um eine lückenlose Reihe von der Erosion bis zum Geschwür handelt, die man am gleichen Präparat beobachten kann, also um eine Gastritis ulcerosa. Die Veränderungen entsprechen den bekannten Befunden an menschlichen Mägen. Die Befunde sind ein Beweis dafür, daß exogene Faktoren, in diesem Falle das für den Labmagen schwer verdauliche Rauhfutter, zu einer Gastritis ulcerosa führen, auf deren Boden sich ein chronisches Ulcus entwickeln kann. Ein ähnlicher Fall beim Hunde wird ebenfalls mitgeteilt.

P. Rostock (Jena).

Henryk Hilarowicz. Bemerkungen zur Technik der Magenresektion beim peptischen Geschwür. Klin.-Chir. Univ. Lwów. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 56—83. 1926. [Polnisch.])

Verf. referiert nur über das Technische der Operation nach Erfahrungen der Lemberger Chir. Klinik. Grundsätzlich wird in Lokalanästhesie operiert. Dem sei zu verdanken, daß im letzten Jahre auf 35 Resektionen kein einziger Sterbefall vorgekommen ist; auch sah man niemals einen ernsten Operationsschock, eine stärkere Darmparese; eine gewisse Zahl von Lungenkomplikationen verlief besonders gutartig. Die Anästhesie wurde nach Roussiel ausgeführt; die Vorteile dieser Methode und ihre Technik werden genau beschrieben. Auf eine gute Bauchdeckenanästhesie, deren Ausführung dargestellt ist, soll besonders geachtet werden. Was die Wahl des Eingriffes anbelangt, so operierte man gewöhnlich nach drei Haupttypen: 1) Radikale Entfernung des Ulcus und des pylorischen Teiles; 2) Entfernung des pylorischen Teiles mit Hinterlassung des Ulcus, wenn seine Exstirpation zu riskiert erscheint; 3) Gastroenterostomie. Die Resektionstechnik befolgt zuerst die genaue Entfernung des pylorischen Teiles; es soll der obere Resektionsschnitt nicht zu nahe dem Pförtner ausfallen. Am besten wähle man dazu die Grenze zwischen dem VI. und VII. Seitenästchen der Vasa gastroepipl. dex., cardiawärts an der großen Kurvatur gerechnet. Bei Freimachung der Curvatura major achte man, besonders bei Ulcus pyloricum, auf die Art. colica media, die dabei verletzt werden kann. Bei Ulcus duodeni wird stets die Freimachung des Zwölffingerdarmes angestrebt, um die Resektion des Geschwürs ausführen zu können. Wenn die Freimachung unmöglich ist, dann wird die sogenannte »palliative Resektion«, d. h. die Resektion des pylorischen Teiles, mit Belassung des Geschwürs ausgeführt. Die Mobilisation wird erst nach Durchtrennung des Magens und Gastroenterostomie vorgenommen; sie wird durch den Zug am pylorischen Teil wesentlich erleichtert. In die Bauchspeicheldrüse penetrierende Ulcera kann man ausschneiden oder auskratzen und daraufhin mittels Netz, eventuell mit vom Duodenum abgelöstem Peritoneum überdecken. Man achte besonders auf sorgfältigen Verschluß des Duodenalstumpfes bei Billroth II. Von den Vereinigungsmethoden ist auf der Lemberger Klinik am meisten die Methode nach Krönlein-Reichel geübt. Die Jejunumschlinge wird aniso-peristaltisch angenäht und der Magenquerschnitt teilweise verengt. L. Tonenberg (Warschau).

W. I. Muschkatin. Zur Frage des sogenannten Circulus vitiosus nach der Gastroenterostomie. Chir. Abteilung des Oktoberkrankenhauses in Leningrad, Dir. Prof. S. S. Girgolaw. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 44. S. 480 bis 487. [Russisch.])

Beschreibung von fünf Fällen von Circulus vitiosus nach der Gastroenterostomie nach Hacker-Petersen. In allen fünf Fällen Heilung der Operationswunde per primam, am 7.—8. Tage nach der Operation Erbrechen 1—2mal täglich in großen Mengen. In zwei Fällen Genesung nach systematischen täglichen Magenspülungen. In drei Fällen Relaparatomie, Lösung der Adhäsionen, Enteroanastomose nach Braun führte in einem Falle zur Heilung, zwei endeten mit dem Tode. Bei der Relaparatomie sowie auch bei der Sektion wurde der Magen gedehnt und gefüllt mit flüssigen Massen gefunden, ohne Vorhandensein irgendwelchen Hindernisses für den Abfluß in den Darm. Es könnte also nur von einem paralytischen Magenileus die Rede sein. Der

Zustand der Magenmuskulatur vor der Operation ist für die Entstehung der Magenatonie nach der Operation wohl zu berücksichtigen. In den operierten fünf Fällen hatte man es vor allem mit einer Perigastritis und Periduodenitis zu tun. Prof. Girgolaw und seine Schüler haben anatomo-histologisch und experimentell nachgewiesen, daß die in Stränge und Adhäsionen hineingezogene Magenwand Veränderungen erleidet und keine aktive Peristaltik mehr aufweist. Es wäre also die Möglichkeit einer postoperativen Magenatonie in Fällen von Perigastritis, Periduodenitis usw. wohl zu erwarten. Für solche Fälle wäre die Benennung Circulus vitiosus wohl nicht berechtigt, mehr entsprechend wäre die Benennung motorische Mageninsuffizienz. Erbrechen nach der Gastroenterostomie nach Hacker-Petersen ist nicht mechanischen Ursprungs, sondern entsteht infolge Magenatonie und ist daher nicht operativ anzugehen. Arthur Gregory (Leningrad).

I. A. Zawjalow. Die Wahl der Operation bei perforativem Magenulcus. Stadtkrankenhaus in Kiew. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 45. S. 73—78. [Russ.])

70 Fälle von perforativem Magenulcus, davon 8 Fälle von Ulcus duodeni perforativum, und zwar ausschließlich bei Männern, die operiert wurden. Vom Mai 1925 bis zum Mai 1926 wurden 16 Fälle operiert, die näher besprochen werden; 3mal wurde das Ulcus exzidiert, 1mal Naht des Ulcus und hintere Gastroenterostomie wegen Pylorusstenose, 12mal einfache zweireihige Ulcusnaht. Schluß der Bauchwunde in 5 Fällen, in 11 Fällen Tampon an die Perforationsstelle. Der Tampon wird gewöhnlich nach 5—8 Tagen entfernt und hat keinen besonderen Einfluß auf die Verlängerung der Heilungsdauer. Bei der Perforation des Zwölffingerdarmes ist wegen der großen Infektiosität des ausgetretenen Darminhalts ohne Tampon nicht auszukommen. Dreimal entstand die Perforation bei vollem Wohlbefinden, die Patt. ahnten nicht, Ulcuskranke zu sein. Dauerresultate bei 11 Kranken; zwei von ihnen starben, der eine 3 Monate nach der Ulcusexzision an Pneumonia gripposa, der andere an Blutung aus dem Duodenalulcus 18 Tage nach der einfachen Naht des perforierten Magenulcus, das vernarbt gefunden wurde. Ein Kranker nach Ulcusexzision ist vollkommen beschwerdefrei, ein anderer Kranker fühlt sich befriedigend, ein Kranker nach Gastroenterostomie gleichfalls befriedigend. Von sechs Kranken mit einfacher Ulcusnaht sind vier vollkommen beschwerdefrei, zwei fühlen sich befriedigend. Als Operation der Wahl empfiehlt Autor die einfache Ulcusübernähung, die Anwendung des Tampons hat in einigen Fällen volle Berechtigung. Von dem Hinzufügen einer obligatorischen Gastroenterostomie nach Ulcusübernähung bzw. Ulcusinzision ist Autor abgekommen. Gastroenterostomie berechtigt bei gleichzeitigem Vorhandensein einer Pylorusstenose. Ulcusexzision sichert nicht vor einer neuen Ulcusentstehung an Stelle des exzidierten Ulcus, was in einem Falle beobachtet wurde.

Arthur Gregory (Leningrad).

N. N. Petrow (Leningrad). Zur Behandlung der perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüre. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 45. S. 79—82. [Russisch.])

Es werden Fälle von perforierten Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüren angetroffen, in denen die Naht unüberwindliche Schwierigkeiten bereitet und ausgiebige Resektion aussichtslos erscheint; in diesen Fällen wurde einfache Tamponade angewandt, und zwar ein Tampon fest an die Perforationsöffnung

gedrückt, außerdem kamen noch hinzu einige abgrenzende Tampone. Acht Perforationsfälle auf diese Weise in den letzten 2 Jahren behandelt. Es genasen fünf Kranke, drei starben; es genasen diejenigen, die in den ersten 5 bis 6 Stunden nach der Perforation, in 2 Fällen sogar 10 und 18 Stunden nach der Perforation, operiert wurden. Von den Verstorbenen wurde ein Kranker 16, der zweite 20, der dritte 48 Stunden nach der Perforation operiert. Das weitere Schicksal der vier genesenen Kranken: Drei Kranke sind arbeitsfähig, haben unbedeutende Beschwerden, ein Kranker unterlag einer wiederholten Laparatomie, dabei wurden unbedeutende Adhäsionen am Pylorus und Anfangsteile des Duodenums angetroffen, an Stelle des perforierten Ulcus eine feste Narbe.

Bei Perforation des Ulcus ist die Naht desselben mit Hinzufügen der Gastroenterostomie bzw. die Resektion anzustreben, nur im Notfalle kann mit einfacher Tamponade abgeholfen werden. Dieser Behandlung bei Perforation wird wohl kaum Erwähnung getan, wo es getan wird, wird sie abfällig beurteilt; ungeachtet dessen glaubt der Autor, daß es Fälle gibt, in denen diese einfache Operationsmethode dem Kranken das Leben rettet.

Arthur Gregory (Leningrad).

I. P. Sklarow (Sumy). Zur Frage der Diagnostik, des Perforationsmechanismus und der planmäßigen Operationsmethodik bei Ulcus ventriculi et duodeni perforativum. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 45. S. 83—95. [Russisch.])

Für die Diagnostik der entstandenen Perforation des Ulcus ventriculi oder duodeni vor allem zu verwerten: plötzlich entstandene starke Bauchschmerzen, bretharte Bauchwand des Epigastrium, thorakaler Atmungstypus, vorhergegangene Ulcusanamnese, nicht beschleunigter, etwas geschwächter Puls, normale Temperatur. 11 eigene Fälle von Ulcus perforativum ventriculi et duodeni in den letzten 6 Jahren. 2 Kranke, die wegen Magen-Darmblutungen operiert wurden und äußerst geschwächt zur Operation gelangten, hatten außerdem ein Ulcus perforativum; beide Kranke starben am Tage der Operation. Von den übrigen 9 Kranken wurde die Diagnose in 8 Fällen vor der Operation gestellt, 2 starben, 7 genasen. Autor glaubt auf Grund theoretischer Voraussetzungen annehmen zu dürfen, daß der Mageninhalt aus der Perforationsöffnung sich schubweise in kleinen Portionen entleert, daß Morphiuminjektion das raschere Ergießen des Magen-Darminhalts in die Bauchhöhle begünstigt und somit die Verbreitung der Infektion befördert. Die Injektion von Salzsäure bestimmter Konzentration und Quantität in die freie Bauchhöhle wäre zu versuchen (günstige Prognose bei Vorhandensein von Salzsäure im Peritonealexsudat). Sorgfältige Reinigung der Bauchhöhle, des infra- und suprahepatischen Raumes, der beiden Seitenkanäle und des Beckenraumes. Bei Naht der Perforation Resektion, Hinzufügen der Gastroenterostomie, da man nie sicher sein kann, keine Stenose nach solch einer Naht oder Resektion zu erhalten. Die Bauchwunde wird ohne Tampon geschlossen.

Arthur Gregory (Leningrad).

D. W. Mysch. Zur Frage der Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs nach Sattler. Chir. Fak.-Klinik der Staatsuniversität in Tomsk, Direktor Prof. W. M. Mysch. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 45. S. 96—101. [Russisch.])

In 3 Fällen von Magengeschwür wurde die Naht nach Sattler angewandt, die in Umnähung des Geschwürs im Bereiche der gesunden Magen-

wand mittels Knopfnähten, die durch beide Magenwände und sein Lumen dringen, besteht. Die Nähte wurden an der vorderen Magenwand durch sero-seröse Nähte invaginiert, an der Hinterwand mit dem Netz gedeckt. Das unmittelbare Resultat in 2 Fällen gut. Im 3. Falle Naht nach Sattler, infolge vermutlichem pyloro-duodenalen Ulcus + Gastroenterostomie nach Retersen, keine Pylorusausschaltung. Nach 11 Tagen profuse Magenblutung. Relaparatomie. Eröffnung der vorderen Bauchwand in einer Länge von 7 cm. Gastroenterostomie sowie Sattler'sche Naht in Ordnung. Nach einigen Tagen Tod. Bei der Sektion ganz unerwartet ein flaches Ulcus der kleinen Kurvatur entdeckt, 3 cm im Durchmesser, der Geschwürrand ist kaum infiltriert und nicht palpabel; im Grunde des Geschwürs klaffen die Öffnungen von fünf kleinen Gefäßen. Im pyloro-duodenalen Teile kein Ulcus vorhanden. Durch die Sattler'schen Nähte, die teilweise durchschneiden, stellt sich wieder die Durchgängigkeit her. Das Interessante und Lehrreiche in diesem Falle ist 1) die fehlerhafte Diagnose eines pyloro-duodenalen Ulcus, 2) das Übersehen des Ulcus an der Curvatura minor, 3) das Durchschneiden der Sattler'schen Nähte mit Wiederherstellung der Passage.

Die typische Sattler'sche Operation bedarf noch weiterer experimenteller Bearbeitung und Sektionskontrolle. Arthur Gregory (Leningrad).

Reiser. Über eine Magen-Jejunum-Kolonfistel. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Es wird über einen Fall berichtet, in dem 10 Jahre nach Anlegung einer Gastroenterostomia r. p. eine Fistel zur Beobachtung gelangte. Diese führte knapp hinter der Anastomose aus dem Jejunum ins Kolon. Die Dünndarmpassage zeigte sich teilweise erhalten. Das Verbindungsstück zwischen Magen und Kolon kam erstmalig bei einer derartigen Perforation ulzeröser Genese zur Darstellung.

Es wird auf die Notwendigkeit hingewiesen, Magenuntersuchungen, besonders in operierten Fällen, bei möglichst schwacher Füllung vorzunehmen, um die erkrankte Stelle selbst unverdeckt durch schattengebende Substanz der Anschauung und Palpation zugänglich zu machen.

Auf den beigegebenen Röntgenbildern ist das Verbindungsstück zwischen Magen und Darm sehr schön zu sehen. Gaugele (Zwickau).

Galdau und Pop. Über gutartige Magentumoren. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

73jährige Frau, seit 10 Jahren Schmerzen in der Magengegend, kann seit 1 Jahre keine soliden Speisen mehr vertragen. Stuhlverstopfung, starke Gewichtsabnahme, kein Erbrechen, kein blutiger Stuhl. Bei der Röntgenaufnahme bleibt der Bulbus dauernd gefüllt, bei Druck auf das Antrum sah man, daß daselbst mehrere rundliche, gut konturierte, bewegliche wie ausgestanzte von erbsen- bis haselnußgroße Schattenaussparungen hervortreten. Nach 4 Stunden noch ein Drittel Kontrastbrei im Magen. Die Wahrscheinlichkeitsdiagnose Polyposis ventriculi wurde durch die Operation bestätigt. Aus dem Befund ist zu folgern:

Die Klinik vermag uns einen Fingerzeig für das Vorhandensein von gutartigen Magentumoren nur in denjenigen Fällen zu geben, wo in der Ausheberung oder im Spülwasser zufälligerweise Gewebsbröckel gefunden werden, die sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Teile eines benignen

Gebildes erweisen. Findet der Röntgenologe in diesen Fällen rundliche, ausgestanzte Füllungsdefekte bei voller Intaktheit der beiden Kurvaturen und der Magenform, so kann er eine sichere Diagnose auf gutartigen Magentumor stellen. In den anderen Fällen muß er betreffs der Qualität der Neubildung sehr zurückhaltend sein.

Auch die gutartigen Magentumoren sind wie die malignen zu behandeln, da karzinomatöse Entartung bei ihnen sehr oft vorkommt. Diese Forderung wird allerdings mehr theoretisch bleiben, weil meistens, wenn nicht immer, die Polyposis ventriculi von derjenigen der Gedärme begleitet ist, diese aber ebenso eine Neigung zur bösartigen Degeneration (30—60%) hat. Die letztere ist in den bis jetzt beschriebenen Fällen von Polyposis ventriculi röntgenologisch noch nicht konstatiert worden; wir müssen uns aber bemühen, auch diese zur Anschauung zu bringen. Gaugele (Zwickau).

Ciminata (Rom). Contributo alla patologia dell' ulcus ventriculi et duodeni, sulla base dei reperti operatori di 65 casi. (Beitrag zur Pathologie des Magen- und Duodenalgeschwürs auf Grund der Erfahrungen von 65 operativen Fällen.) (Policlinico, sez. chir. 1926. Nr. 11.)

Verf. bespricht die klinischen Verhältnisse bei 28 Fällen von Magen- und 37 von Duodenalulcus, welche in der Grazer Universitätsklinik alle mit Resektion behandelt wurden. Nichts wesentlich Neues. In allen Fällen war auch bei sehr flachen Geschwüren Nischenbildung nachweisbar, allerdings setzt dies beste Röntgentechnik voraus. In manchen Fällen ist der Operateur gezwungen, sich bei offenem Abdomen auf die Röntgendiagnose zu verlassen, wenn an der Serosa keine Veränderungen durch das Ulcus vorhanden sind.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Torchiana und Andrei (Pisa). Ricerche sperimentali sulla patogenesi della tubercolosi gastrica. (Experimentelle Untersuchungen über die Pathogenese der Magentuberkulose.) Pisa, Mariotti-Pacini, 1926.

Als Ergebnis von zahlreichen Hundeexperimenten mit teilweise sehr interessanter Versuchsanordnung hat sich herausgestellt, daß die Seltenheit der Magentuberkulose nicht auf den Einfluß der Salzsäure, auf die schützende Wirkung des Magenschleimes oder auf die spärliche Zahl der Follikel in der Magenwand zurückzuführen ist, sondern auf eine mangelhafte Disposition der Magenschleimhaut zur Infektion. Noch ungeklärte biochemische Eigentümlichkeiten derselben dürften die Ursache hierfür sein.

Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Meischke. Beitrag zur operativen Behandlung der gastrokolischen Fistel. Aus der Chir. Abteilung des Augustahospitals Berlin, Dr. Heymann. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 139. 1926.)

Innerhalb von 4 Wochen wurden fünf Kranke behandelt, bei denen bis zu 16 Jahren nach Gastroenterostomie ein Ulcus pepticum jejuni mit Durchbruch ins Kolon zu beobachten war. Bei allen wurde eine radikale Resektion des Pylorusteiles des Magens mit der Gastroenterostomie gemacht und das Kolon durch Naht verschlossen. Vier Kranke sind genesen, einer 5 Tage nach der Operation gestorben.

Besprechung der Symptome, der Diagnostik und der Behandlung der gastrokolischen Fistel. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Gottfried Holler und Josef Blöch. Untersuchungen über den Chlorstoffwechsel bei Sekretionsstörungen des Magens. II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Der Magen entnimmt das zur Bildung des Magensaftes notwendige Chlor aus dem Blute bei gleichzeitiger Mobilisation der Chlordepots der Gewebe. Hierdurch ersetzt der Körper zunächst den Chlorverlust des Blutes. Bei intensiver Tätigkeit der Magendrüsen wird der Bedarf an Chlor nicht voll gedeckt, wird dagegen überschießend bei ungenügender oder rasch erlahmender Drüsenfunktion. In beiden Fällen behält aber das Blutplasma seinen normalen Chlorgehalt. P. Rostock (Jena).

Bronislaw Wejnert. Die Häufigkeit des Karzinoms gegenüber anderen Magenerkrankungen. (Warszawskie czasopismo lekarskie Jahrg. 3. Nr. 8. S. 367 bis 368. 1926. [Polnisch.])

Unter 1500 Fällen von chronischen Magenerkrankungen beobachtete Verf. etwa 170 Magenkrebse. Das ergibt einen Prozentsatz von 11,5. Da aber die nicht bösartigen Magenerkrankungen sehr chronisch verlaufen und der Arzt die damit behafteten Patt. mehrmals zu beobachten Gelegenheit hat; da im Gegenteil die an Magenkrebs leidenden Patt. ziemlich schnell ad exitum kommen, so entsprechen die obigen Zahlen nicht dem richtigen Verhältnis. Verf. glaubt die Zahl der Magenkarzinome bis etwa 30% der Fälle annehmen zu dürfen. L. Tonenberg (Warschau).

G. Pfeffer. Über die Häufigkeit der Beschwerden nach Ulcusoperationen. Med. Klinik der Med. Akademie Düsseldorf. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XXXIX.)

Der Autor teilt das Ergebnis der Nachuntersuchung bei 63 Fällen von Gastroenterostomie, die hauptsächlich an der Witzel'schen Klinik angelegt waren, mit. Es wurden nur solche Patt. untersucht, die nach der Operation über Beschwerden klagten. Es ließ sich nachweisen, daß die Pylorusausschaltung bei Gastroenterostomie weniger gute Dauerresultate gibt, als eine Gastroenterostomie mit offenem Pylorus. Diese blieben durchschnittlich 4—6 Jahre, jene 2—6 Jahre beschwerdefrei. Auf Grund der Literaturdurchsicht sagt der Autor, daß »die Methode nach Billroth I die geeignetste zu sein scheint«. P. Rostock (Jena).

I. I. Grekow. Zur Klinik des Pylorospasmus und der latenten Appendicitis. Der akute spastische Pylorusverschluß — »Tetanus« pylori. (Westnik chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 28. [Russisch.])

Auf Grund von über 700 Operationen, bei denen stets die Blinddarmgegend genau untersucht wurde, ist Verf. zur Überzeugung gelangt, daß fast kein Fall von Magen- oder Zwölffingerdarmgeschwür vorkommt, bei dem nicht Veränderungen am Wurmfortsatz und speziell im Mesenterium des Ileum in der Gegend der Bauhini'schen Klappe gefunden werden, und andererseits kein Fall von appendikulärer Dyspepsie ohne Verwachsungen in der Pylorusgegend und einer Hypertrophie des Pylorus oder wenigstens Spasmen des Pylorus. Diese Pylorospasmen, die reflektorisch durch einen Spasmus der Bauhini'schen Klappe hervorgerufen werden, verlaufen meist mehr chronisch, führen zunächst zu einer katarrhalischen Gastritis mit Schleimhauterosionen

und dann zu einem Geschwür. Dazwischen können sie aber zu einem ganz akuten schweren Krankheitsbilde führen, das eine hohe, akute Appendicitis, eine Pankreatitis, einen Magen- oder Dünndarmvolvulus oder eine Ulcusperforation vortäuschen kann, wofür einige charakteristische Krankengeschichten angeführt werden. Diese Zustände, die der Verf. mit dem Namen Tetanus pylori bezeichnet, bedrohen unmittelbar das Leben der Kranken und erfordern einen sofortigen operativen Eingriff, der in einer Pyloroplastik oder einer Ausschaltung des Pylorus mit Gastroenterostomie und der Entfernung des krankhaft veränderten Wurmfortsatzes zu bestehen hat.

F. Michelsson (Berlin).

Bortoletti (Zürich). La duodenodigiunostomia e la mobilizzazione del duodeno da sinistra secondo Clairmont. (Die Duodeno-Jejunostomie und die Mobilisation des Duodenums von links nach Clairmont.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 4. 1927. März.)

Um eine Anastomose zwischen Magen- und Duodenum anzulegen, ist die Mobilisation des Duodenums an seiner rechten Seite nach Kocher notwendig. Die Ergebnisse dieser Gastro-Duodenostomie waren nicht immer günstig, diese Operation ist außerdem viel schwieriger als die Gastro-Jejunostomie. Verf. bespricht in der Arbeit die Mobilisation des Duodenums von links, wie sie von Clairmont in der Züricher Klinik ausgeführt wird. Diese Mobilisation von links ist in den Fällen erforderlich, in welchen eine Resektion des oberen Jejunums bei nach der Gastroenterostomia retrocolica entstandenem peptischen Geschwür notwendig ist. Nach dieser Resektion erweist sich die zuführende Schlinge des Duodenums für eine End-zu-Endvereinigung mit dem jejunalen Ende als zu kurz. Nach Mobilisation des absteigenden Astes des Zwölffingerdarms wird die End-zu-Endvereinigung möglich. Eine weitere Indikation für die linke Mobilisation ist der nach Gastroenterostomien auftretende Circulus vitiosus. Eine neue Gastroenterostomie läßt sich nicht anlegen, da der zuführende Schenkel des Duodenums zu kurz ist. Nach Mobilisation des Duodenums von links gelingt eine neue Gastroenterostomie ohne Spannung. Beim Circulus vitiosus nach Gastroenterostomia retrocolica kann meistens eine Braun'sche Enteroanastomose wegen der Kürze des zuführenden Darmteils nicht gemacht werden, nach Mobilisation des Duodenums von links ist aber eine Duodeno-Jejunostomie lateralis ausführbar. Einige nach dieser von Clairmont angegebenen Methode geheilte Fälle von Circulus vitiosus werden beschrieben. Die Technik der Mobilisation des Duodenums von links ist folgende. Das Colon transversum wird nach oben, die nächste Jejunumschlinge nach rechts gelegt. Hierdurch wird die Plica duodenalis-jejunalis und die Plica duodeno-mesocolica gespannt. Die erstere durchtrennt man dicht am Darmansatzpunkte. Nach Durchschneidung des Lig. duodeno-mesocolicum und des darunter liegenden zarten Bauchfellblattes läßt sich die Mobilisation des Duodenums von links leicht ausführen.

Herhold (Hannover).

J. M. Madinaveitia. Dilataciones duodenales no ulcerosas. (Dilatation des Duodenums ohne Ulcus.) (Progr. de la clin. Bd. XXXV. Nr. 1.)

Die Duodenalerweiterungen können angeboren sein oder erworben infolge von Verwachsungen oder durch Druck von Tumoren des Pankreas, des Mesenteriums oder bei Wirbelsäulenverbiegung. Endlich durch Abdrosselung

durch die Arteria mesenterica. Die Klinik der Duodenalerweiterung entspricht im allgemeinen der des Ulcus duodeni, so daß die Diagnose in erster Linie röntgenologisch gestellt werden muß. Therapeutisch wird empfohlen Diät, Sonnen- und Quarzlichtbestrahlung, eventuell die Operation, und zwar die Duodeno-Jejunostomie, wenn die Verengerung sich im zweiten und dritten Abschnitt des Duodenums befindet, und die Resektion des Pylorus, wenn die Verengerung im ersten Teil ihren Sitz hat. Der Zusammenhang mit der Magensenkung wird kurz erwähnt. Eggers (Rostock).

Grégoire. Sténose sous-vaterienne du duodénum chez l'adulte. (Stenose des Duodenums unterhalb der Papilla Vateri bei Erwachsenen.) Soc. de chir. Séance du 2. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 14.)

Die Erkrankung ist häufiger als man glaubt, die Diagnose ist sehr schwer und oft nur bei der Operation zu stellen. Die Gastroenterostomie ist für diese Fälle nicht angebracht und sollte vermieden werden, da die Stauung und Retention im Zwölffingerdarm dadurch nicht behoben wird. Die Duodeno-Jejunostomie gibt gute Resultate. Lindenstein (Nürnberg).

Arlotta (Padova). Invaginazione dell' ileo per fibroma mixomatode. (Invagination des Ileums durch ein myxomatöses Fibrom.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 4. 1927. März.)

Eine 40jährige Frau wird wegen Darmokklusion operiert. Etwa 50 cm proximalwärts von der Bauhini'schen Klappe war ein 15 cm langes Stück in das Ileum eingestülpt, Invaginatio ileo-ilealis. Die Desinvagination gelang verhältnismäßig leicht, da aber im eingestülpten Teile eine von der Darmwand ausgehende runde Geschwulst fühlbar war, wurde das invaginierte Stück reseziert. End-zu-Endvereinigung, Ausgang in Heilung. Die histologische Untersuchung der gestielten, pflaumengroßen Geschwulst ergab, daß sie aus einem mit Rund- und Spindelzellen durchsetzten gefäßhaltigen retikulären Bindegewebe bestand. Ein Teil der Geschwulstzellen war myxomatös degeneriert. Es handelte sich um ein myxomatöses Fibrom.

Herhold (Hannover).

Picot. Invagination du diverticule de Meckel. (Invagination, durch Meckelsches Divertikel bedingt.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Mitteilung eines gut beobachteten Falles, der einen frühgeborenen Zwilling betraf, der in den ersten Jahren an Enteritis gelitten hatte. Bis zum 6. Lebensjahr ging es besser, dann traten heftige Schmerzanfälle mit Bewußtseinsverlust auf. Da diätetische und medikamentöse Behandlung ohne Erfolg blieben, wurde mit 12 Jahren unter der Annahme einer chronischen Appendicitis operiert und ein Wurmfortsatz entfernt, der einen Stein enthielt. Aber nach 4—5 Wochen traten die Schmerzanfälle wieder auf. Im November 1926, 1 Jahr nach der Appendektomie, traten im Anschluß an eine Zahnextraktion besonders starke Schmerzen mit Erbrechen auf. Es bildete sich das Bild des Darmverschlusses aus. Bei der Operation fand sich eine Invagination des Coecum von etwa 40 cm in das Colon ascendens. Die Desinvagination ging leicht vonstatten. Als Ursache der Invagination fand sich ein Meckel'sches Divertikel, das reseziert wurde. Lindenstein (Nürnberg).

Margot Kaufmann. Über die Darmwirkung der Auszüge des Hypophysenhinterlappens. Pharmakol. Institut Freiburg i. Br. (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. CXX.)

Am isolierten Dünndarm des Kaninchens und der Katze haben histaminfreie Hypophysenhinterlappenauszüge nur ganz gering erregende Wirkung. Die Wirkung ist am Ileum stärker als am Jejunum. Auf den Dickdarm wirken schwache Konzentrationen nach anfänglicher Hemmung erregend, starke Konzentrationen wirken nur hemmend. Die wirksame Substanz, die durch Alkali zerstörbar ist, scheint in gleicher Menge in der Pars intermedia und neuralis der Hypophyse vorhanden zu sein. Sie scheint nicht identisch mit der blutdrucksteigernden, uteruserregenden und antidiuretischen Substanz zu sein. P. Rostock (Jena).

Vallois, Coll de Carrera, Guibal et Chaptal. A propos de l'occlusion intestinale aiguë chez le nouveau-né; un cas d'oblitération congénitale de l'intestin grêle. (Zum akuten Darmverschluß beim Neugeborenen; ein Fall von angeborener Obliteration des Dünndarms.) (Bull. de la soc. d'obstétrique et de gyn. 1927. Hft. 2. S. 161.)

Es handelte sich um eine Doppelflintenstenose im oberen Jejunum mit einem das Lumen verschließenden Sporn, an dessen Bildung jedoch nur Schleimhaut und Submucosa beteiligt waren. Tod nach 48 Stunden.

Frenkel (Eisenach).

Häbler. Untersuchungen zur Molekularpathologie des experimentellen Dünndarmverschlusses, zugleich ein Beitrag zur Technik der Pfortaderangiostomie und zur pathologischen Physiologie der Wasserentziehung. (Habilitationsschrift.) (Zeitschrift für die gesamte experim. Medizin Bd. LIV. S. 524—577. 1926.)

Als Beitrag zur Klärung der Todesursache beim akuten Darmverschluß wurde an einer Reihe von Hunden untersucht, welche im Sinne einer Intoxikation verwertbaren Veränderungen in dem aus dem Ileusdarm zurückströmenden Blute nachweisbar sind. Bei den Tieren wurde zunächst eine Pfortaderangiostomie nach einem vereinfachten Verfahren — ausführliche Beschreibung der Technik im Original — angelegt und dann vor sowie in verschiedenen Zeitabständen nach Herstellung eines künstlichen Darmverschlusses Blut aus der Pfortader und einer Arterie entnommen. Zur Kontrolle wurde daneben der Einfluß der Fesselung, der Lokalanästhesie, der normalen Verdauung und der einfachen Wasserentziehung auf die Blutbeschaffenheit untersucht. Festgestellt wurden: der Eiweißgehalt, das spezifische Gewicht, die Viskosität, der osmotische Druck, der Rest-N-, Zucker-, Chlorid- und Bikarbonatgehalt und das Säurebindungsvermögen des Blutes. Die Versuche ergaben beim Dünndarmverschluß sehr ähnliche Verhältnisse wie beim reinen Dursten, mit dem Unterschied, daß beim Ileus statt der Azidose eine Alkalose des Blutes auftrat, die im Pfortaderblut höher war als im Arterienblut, so daß ihre Abhängigkeit von dem alkalischen gestauten Darminhalt wahrscheinlich ist. Damit gewinnt die Intoxikationstheorie für den Tod beim akuten Darmverschluß eine weitere Stütze. Frenkel (Eisenach).

Vogt. Die intravenöse Hypophysinkochsalzinfusion zur Behandlung der postoperativen Darmlähmung. Frauenklinik Tübingen, A. Mayer. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 37. S. 1509.)

Die Methode ist technisch einfach, wenn man die Vene freilegt und eine stumpfe Kanüle einbindet. Die mittlere Dosis beträgt 500 g physiologische Kochsalzlösung oder Normosal mit 4—5 Ampullen Hypophysin. Diese Dosis darf man innerhalb von 24 Stunden 1—2mal wiederholen. An jede Hypophysin-Kochsalzinfusion wird eine Dauertropfinfusion mit 10%iger Kalorose angeschlossen. Die Dauer der ganzen Infusion darf 48 Stunden nicht überschreiten. Das Hypophysin übertrifft das Adrenalin durch die Ungefährlichkeit und Nachhaltigkeit seiner Wirkung und durch die größere Indikationsbreite. Das Hypophysin beeinflußt das Gefäßsystem, den ganzen Magen-Darmkanal, die Nieren und auch den Allgemeinzustand. Wertvoll ist auch die Methode für die Prognosenstellung. Spricht der Darm auf die Hypophysininfusion überhaupt nicht an, so ist die Prognose absolut schlecht. Die Erfolge der Methode werden kaum von einer anderen konservativen oder operativen Behandlungsmethode der postoperativen Peritonitis erreicht.

Hahn (Tengen).

Vallois, Coll de Carrera, Guibal et Chaptal. A propos de l'occlusion intestinale du nouveau-né. Une observation de malformation du jéjuno-iléon. (Darmverschluß beim Neugeborenen infolge Mißbildung des Jejunum-Ileum.) Réunion obstétricale et gynécologique de Montpellier. Séance du 15. décembre 1926. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 19.)

Ein Neugeborenes, dessen Rektum durchgängig ist, stirbt nach 3 Tagen, ohne Mekonium entleert zu haben, nachdem Erbrechen aufgetreten war. Bei der Obduktion fand sich ein Hindernis am Übergang vom Duodenum ins Jejunum. Hinweis auf die Anatomie, Pathologie, Frühdiagnose und Behandlung dieser Mißbildungen. Jeder Eingriff ist schwer, aber die einzige Möglichkeit zur Rettung besteht entweder in Beseitigung des Hindernisses oder in Gastroenterostomie. Lindenstein (Nürnberg).

A. Bacheca (Viterbo). Su un caso di occlusione intestinale da ascaridi. (Ein Fall von Askarideneileus.) (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 49.)

Bei einem 11jährigen Jungen mit unklaren ileusartigen Erscheinungen wurde vom rechtseitigen Pararektalschnitt aus die Bauchhöhle eröffnet, und es zeigte sich, daß eine Dünndarmschlinge auf eine Strecke von 20 cm durch einen Askaridenknäuel ausgefüllt war. Bei der Enterotomie wurden 33 Würmer entfernt, bei einer später vorgenommenen Santoninkur gingen noch 7 ab.

Lehrnbecher (Magdeburg).

A. Fiorentini (Rom). L'ileo da invaginazione retrograda dopo la gastroenterostomia. (Ileus durch retrograde Invagination nach Gastroenterostomie.) (Policlinico, sez. chir. 1926. Nr. 9.)

Von retrograder Dünndarminvagination in den abführenden Schenkel und in den Magen nach Gastroenterostomie sind bis jetzt in der Weltliteratur 16 Fälle beschrieben. Die Entstehungsursache ist noch nicht geklärt. Da die Annahme einer Antiperistaltik unerläßlich erscheint, versuchte Verf. im Tierversuch nach Anlegung einer sehr weiten Gastroenterostomie durch hohe

Apomorphingaben intensives Erbrechen und dadurch Antiperistaltik zu erzeugen. Bei 14 Hundeversuchen (2mal vordere, 1mal hintere Gastroenterostomie) trat niemals retrograde Invagination ein. Wahrscheinlich wirken also verschiedene, vielleicht noch unbekannte Faktoren bei der Entstehung der Komplikation zusammen. Lehrnbecher (Magdeburg).

Kingreen. Zur Operation des durch ein Meckel'sches Divertikel hervorgerufenen Ileus. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 5. S. 197.)

In einem Falle hatte ein Meckel'sches Divertikel, das mit der Spitze an dem Mesenterium adhärent war, zu einer schweren Strangulation des Darmes geführt. Es wurde nur das sehr große Divertikel eingenäht. Da 48 Stunden nach der Operation bedrohliche Symptome eines paralytischen Ileus auftraten, mußte es eröffnet werden. Die Kotfistel wurde später durch Anfrischen der Ränder geschlossen. Die Kranke ist geheilt.

Bei völliger Gangrän des Divertikels kommt, wie an einem zweiten Falle gezeigt wird, nur die Resektion in Frage. (Selbstbericht.)

Herszky. Bandwurmileus. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 4. S. 144.)

Bei einer 51jährigen Frau führte ein Bandwurm zu einer schweren spastischen Kolitis, die unter ileusähnlichen Symptomen verlief. Nach Abtreibung des Bandwurmes konnte man besonders auf dem Röntgenbild ein Nachlassen der Spasmen beobachten. Kingreen (Greifswald).

B. Ansart. Contribucion a la patología del diverticulo de Meckel. (Beitrag zur Pathologie des Meckel'schen Divertikels.) (Progr. de la clin. Bd. XXXV. Nr. 1.)

Nach kurzer Erwähnung der Geschichte des Meckel'schen Divertikels wird die Pathologie besprochen. Akute Entzündung kann hervorgerufen werden durch Fremdkörper oder selbständig entstehen. In jedem Falle kann Perforation entstehen. Diese ist auch häufig beschrieben beim Ulcus pepticum. Ferner wurde beobachtet Stieldrehung und Geschwulstbildung (Enterokystom und Cystosarkom). Es wird der Fall eines 28jährigen Mannes beschrieben, bei dem eine Perforationsperitonitis zum Tode führte. Die Perforation entstand in diesem Falle nicht auf dem Boden eines Ulcus pepticum, sondern auf dem einer Follikulitis in der Wand des Divertikels. Abbildungen.

Eggers (Rostock).

M. Dartigues. Accidents d'occlusion consécutifs à une non-élimination d'un bouton métallique de Murphy toléré pendant dix-huit mois. (Zeichen von Okklusion infolge Nichtabgehens eines metallenen Murphyknopfes, der 18 Monate herumgetragen wurde.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 4. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 16.)

Bei einem Fall von Magenresektion wegen Ulcus war eine Jejuno-Jejunalanastomose mit Murphyknopf ausgeführt worden. Der Knopf machte nach 18 Monaten, solange war er ohne Beschwerden herumgetragen worden, Erscheinungen von Okklusion. Laparatomie, Entfernung des Knopfes, Heilung.

Lindenstein (Nürnberg).

Charbonnier. A propos d'une occlusion intestinale, conséquence d'une anomalie congénitale rare. (Ein Darmverschluß infolge einer seltenen, angeborenen Anomalie.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 2. 1927. Februar 25.)

Der Darmverschluß war verursacht durch eine Torsion der letzten Dünndarmschlinge, die sich dreimal um ihre eigene Achse gedreht hatte, infolge eines Loches im Mesenterium am Ileocoecalwinkel. Ferner fehlte als seltene Mißbildung die Flexura coli sin. und das Colon transversum. Obgleich die pathologisch-anatomische Klärung des Falles aussteht, der Fall ging mit Heilung aus, war eine atypische Verlagerung des Kolon nach rechts angenommen, aber nicht infolge Ptose, sondern infolge atypischer Drehung der Eingeweide um einen Stiel. Lindenstein (Nürnberg).

B. G. Dragun. Volvulus coeci. Chir. Fak.-Klinik der Weißrussischen Staatsuniversität, Direktor Prof. S. Rubaschew. (Wratschebnaja Gazeta 1927. Nr. 1. S. 45—46. [Russisch.])

Zwei eigene Fälle. Diagnose in einem Falle Appendicitis acuta et Peritonitis. Laparatomie 12 Stunden nach dem Krankheitsbeginn. Gangrän des Blinddarmes, welcher samt Ileumende um seine Längsachse gedreht ist (langes Mesocoecum). Vorlagern der erkrankten Darmabschnitte. Tod am Abend des Operationstages. Im zweiten Falle Diagnose Ileus. Laparatomie. Der Blinddarm ist enorm erweitert und hinübergeschlagen (Knickung), reicht bis zum Hypochondrium. Blinddarmresektion. Ileotransversostomie. Tod am Abend des Operationstages. Volvulus coeci ist eine der schwersten Erkrankungen des Dickdarmes, die Sterblichkeit ist auch bei verhältnismäßig frischer Operation groß. Kurze Besprechung der Symptomatologie und der prädisponierenden Momente (vor allem Variationslagen des Blinddarmes, langes Mesocoecum usw.). Arthur Gregory (Leningrad).

Mayet. Mégacôlon congénital d'un enfant opéré par anus caecal. Résultat après six ans. (Operation eines angeborenen Megakolon beim Kind mit Coecalafter. Resultat nach 6 Jahren.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 18. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 19. 1927.)

Bei einem 6jährigen Kind mit angeborenem Megakolon wurde ein einfacher Coecalafter angelegt, da infolge von Verwachsungen ein größerer Eingriff nicht möglich war. Der Anus bestand 4 Jahre, dann schloß er sich spontan bis auf eine kleine Fistel. Um diese zu beseitigen, wurde eine Laparatomie gemacht, dabei zeigte sich, daß der Darm vollkommene normale Verhältnisse bot und vollkommen normal funktionierte bei gutem Gesundheitszustand. Es erhebt sich die Frage, ob ein für längere Zeit angelegter Coecalafter zur Heilung eines Megakolon genügt. Dieser kleine Eingriff könnte auch sehr kleinen Kindern zugemutet werden, ebenso auch Patt. mit schlechtem Allgemeinzustand. Lindenstein (Nürnberg).

Z. Kamenkovic. Ein Fall Hirschsprung'scher Krankheit. (Liječnički vjesnik 1926. Nr. 12. [Kroatisch.])

26jährige Pat., vor 2 Monaten normale Geburt. Früher immer gesund, seit 1 Monat große Beschwerden unter dem Bilde eines chronischen Darmver-

schlusses. Bei der Operation (Prof. Budisavljevic) wurde ein Megacolon transversum mit enormen Dimensionen (Länge 113 cm, Umfang 58 cm im resezierten Zustand) gefunden, welches um das Mesokolon um 360° sekundär volviert war. Durch Resektion des Megakolon und Kolo-Kolostomie wurde Pat. vollständig geheilt.

In der Literatur konnte K. nur sechs Fälle von Megakolon auffinden, nach der Statistik von Puls zeigte, was Umfang betrifft, nur einer (Middeldorf) größere Dimensionen. Auffallend war es, daß sich die Krankheit in diesem Falle nicht früher manifestiert hat, offenbar hat die Gravidität die sekundären Veränderungen hervorgerufen. M. v. Cačkovic (Zagreb).

H. Strauss (Berlin). Über Aufgaben und Technik der Prokto-Sigmoskopie. (Klinische Wochenschrift 1927. Nr. 4.)

Jeder, der sich für die Prokto-Sigmoskopie interessiert, sei auf diese kurze Arbeit hingewiesen. Man findet in ihr nicht nur genaueste Angaben über Vorbereitung, Lagerung des Kranken und die Technik der Untersuchung selbst, sondern auch über Diagnostik und Therapie. Peter Glimm (Klütz).

Frattin (Modena). Appendicite e nefriti. (Appendicitis und Nephritis.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

Bericht über vier Fälle von mit Appendicitis chronica verbundener Nierenerkrankung. In zwei Fällen handelte es sich um Nieren- und Harnleitersteine, in einem Falle um Hämaturie und im vierten Falle um eine nach der Appendixexstirpation eingetretene Anurie. In allen vier Fällen wurde die Appendixexstirpation gemacht, in einem auch der Harnleiterschnitt zur Entfernung des Steines, einmal ging der Stein von selbst ab. Nach der Resektion der Appendix, die in allen vier Fällen chronisch erkrankt war, schwanden alle Krankheitserscheinungen. Nach Ansicht des Verf.s ist eine Anzahl schmerzhafter hämorrhagischer Nierenerkrankungen ungeklärten Ursprungs durch Appendicitis bedingt. Auch durch auf Darmerkrankungen beruhender Intoxikation können in den Nieren entzündliche Reaktionen hervorgebracht werden.

Herhold (Hannover).

F. M. Cadenat. L'appendicectomie rétrograde dite »sous-séreuse«. (Die sogenannte subseröse retrograde Appendektomie.) (Presse méd. no. 11. 1927. Februar 5.)

Bei stark verwachsenen Wurmfortsätzen gelingt die Auslösung des Wurmfortsatzes oft trotz der vorausgegangenen Durchtrennung an der Einmündungsstelle ins Coecum nicht. In diesen Fällen empfiehlt sich die Aushülsung der Mucosa, die fälschlich subseröse Appendektomie genannt wird, da außer der Serosa auch die Muscularis zurückbleibt. Die Aushülsung vollzieht sich ohne Schwierigkeiten, ohne Blutung, wenn der Serosa- und Muscularisszylinder am coecalen Ende entsprechend umschnitten wird. Die einzige Gegenanzeige für die empfohlene Technik bildet die Unmöglichkeit, das coecale Ende zu isolieren. Zu beachten ist, daß der Schleimhautzylinder in toto entfernt werden muß. Wenn eine Zerreißung des Zylinders droht, ist die Längsspaltung des mit zwei feinen Klemmen gefaßten seromuskularen Überzugs angezeigt.

M. Strauss (Nürnberg).

. **Bloch. L'appendicite à gauche.** (Die linkseitige Appendicitis.) (Presse méd. no. 24. 1927. März 23.)

Bei der linkseitigen Appendicitis handelt es sich entweder um die Errankung eines an gehöriger Stelle liegenden Wurmfortsatzes, dessen Entündung Schmerzen im Bereiche der linken Bauchhälfte macht, oder um eine otale oder teilweise Inversion der Eingeweide. Die Form und die Erscheiungen der Entzündung sind in jedem Falle dieselben. Die Verlagerung der ppendix ist im allgemeinen selten, während linkseitige Schmerzen bei normal elegenem entzündeten Wurmfortsatz häufiger beobachtet werden. Hinsichtch der Therapie kommt in Zweifelsfällen die Inzision in der Mittellänge in etracht. Bericht über zwei Fälle. M. Strauss (Nürnberg).

létraux. Large perforation de l'appendice provoquée par un volumineux calcul développé autour d'une aiguille. (Breite Perforation der Appendix infolge eines großen Steines, der sich um eine Nadel gebildet hatte.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Interessant an der Beobachtung ist, daß seit 2 Jahren Leibschmerzen betanden, ohne daß die Anfälle so ausgesprochenen Charakter gezeigt hätten, aß die Diagnose Appendicitis möglich gewesen wäre. Ein starker Anfall nfang Mai trifft wohl mit der Perforation durch die Nadelspitze zusammen. s hat dann noch ungefähr 5 Wochen gedauert, bis der Stein die Wandung urchsetzt hatte. Die relative Harmlosigkeit dieses Vorganges beruht auf den erwachsungen, die sich während der 2jährigen Dauer der Erkrankung geildet hatten. Außerdem war die Lage des Wurmfortsatzes ungewöhnlich. Er eichte bis in den Leistenkanal, war mit dem Lig. rotundum verklebt und atte ein Divertikel der Blase hervorgerufen.

Lindenstein (Nürnberg).

. Bolognesi. Phlébite de la veine fémorale gauche et appendicite. (Phlebitis der linken V. femoralis und Appendicitis.) (Lyon chir. 1926. Mai/Juni.)

Linkseitige Phlebitis der Schenkelvene findet sich nach größeren Statistien in etwa 1% als Komplikation bei Appendicitis. Verf. kommt auf Grund on vier (!) einschlägigen Fällen zu der Ansicht, daß weder die Appendicitis Vorkommen auch bei anderen abdominalen und sonstigen Erkrankungen) och der operative Eingriff (zwei operierte und zwei nichtoperierte Fälle) die auptursache darstellt, sondern nimmt eine besondere Disposition (Arthritisnus) an. Vielleicht spielt auch die Tuberkulose, die in allen vier Fällen nacheisbar war, eine Rolle. Die Bevorzugung der linken Seite wird auf schlechere Zirkulationsverhältnisse durch den längeren und schrägeren Verlauf der inken V. iliaca zurückgeführt. Frenkel (Eisenach).

M. B. Jukelsohn. Soll man appendektomieren à froid bei Kranken nach überstandenem appendikulärem Abszeß? Chir. Abteilung des I. Arbeiterkrankenhauses in Kiew, Direktor M. B. Jukelsohn. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 44. S. 453—460. [Russisch.])

Nach Woods soll Appendicitis purulenta nur in 5% rezidivieren, nach eueren Statistiken ist das nicht richtig, solche Rezidive werden in 10—43% ller Fälle beobachtet. Verhältnismäßig selten verödet nach einer Appendicitis urulenta der Wurmfortsatz dermaßen, daß er nicht mehr zu neuen Erkran-

kungen führen kann, meistenteils bleibt seine Struktur ganz oder teilweise erhalten und somit die Möglichkeit eines Rezidivs bestehen. 32 eigene Fälle von wiederholter Operation nach appendikulärem Abszeß. In 17 Fällen war der ganze Wurmfortsatz und seine Struktur erhalten, in 9 Fällen war der Wurmfortsatz, obgleich teilweise erhalten, aber genügend, um zu einer neuen Erkrankung zu führen, und nur in 6 Fällen wurde der Wurmfortsatz dermaßen zerstört befunden, daß seine nochmalige Erkrankung unmöglich erschien. In einem Falle, bei einem 10jährigen Mädchen, das zweimal operiert wurde infolge Appendicitis purulenta, wurde der Wurmfortsatz vollkommen erhalten gefunden. Es wäre also zweckmäßig, Kranken, denen ein appendikulärer Abszeß eröffnet wurde, zu empfehlen, sich appendektomieren zu lassen à froid, was wenig gefährlich ist, um weiteren, möglicherweise gefährlichen Appendicitisanfällen vorbeugen zu können, ähnlich, wie wir das bei der nicht eiternden Appendicitis tun. Georg Gregory (Leningrad).

A. W. Gregory. Über primäre chronische Appendicitis. (Wratschebnaja Gazeta 1927. Nr. 2. S. 104—108. [Russisch.])

Es gibt Fälle von Appendicitis, die nie Anfälle aufweisen, die von Anfang an chronisch verlaufen. Allerdings ist die Diagnose der chronischen Appendicitis nicht immer leicht. Eine ganze Reihe von Erkrankungen kann zu Fehldiagnosen führen. Solch eine primäre chronische Appendicitis, Appendicitis larvata (Ewald), anfallsfreie Appendicitis (Klemm) wird vielfach nicht anerkannt, besonders von pathologisch-anatomischer Seite, klinisch scheint die Existenz solch einer Appendicitis wohl berechtigt. Von 82 Appendektomien bei Kindern konnte eine primäre chronische Appendicitis in 23 Fällen festgestellt werden (26%). Kinder, die an solcher chronischen Appendicitis litten, gewöhnlich blaß, leicht erregbar, häufiger Mädchen, oft Stuhlverhaltung, Schmerzen gewöhnlich bei Bewegungen, Kinderspielen, seltener nach dem Essen, selten Erbrechen, kein Appetit, im Ruhezustand keine Schmerzen. Bei tiefer Gleitpalpation unbedeutende Schmerzempfindung am MacBurney'schen Punkt, der Schmerz lebhafter bei gehobenem und gestrecktem Bein. Das Symptom des Autors positiv. Blumberg und Rovsing positiv etwa in der Hälfte der Fälle. Von 226 Appendektomien bei Erwachsenen in 17 Fällen primäre chronische Appendicitis (7,5%). Bei der Laparatomie Appendix gewöhnlich wenig verändert, makroskopisch: nicht selten Schrumpfung des Mesenteriolum, Knickungen, die Mucosa gewöhnlich geschwollen, oft Ekchymosen, Kotsteine, in einigen Fällen die Appendix mit blutigem Exsudat ausgefüllt, bei Kindern in mehr als einem Drittel der Fälle enthält die Appendix Oxyuris vermicularis, bei Erwachsenen bedeutend seltener. Nach der Operation Schwinden jeglicher Beschwerden. Dauerresultat (1—3 Jahre) gut. In vier Fällen von Hysterie kein Erfolg, eher Verschlimmerung (hysterische Simulation der Appendicitis). (Selbstbericht.)

Karl Reschke (Greifswald). Zur Behandlung der allgemeinen freien Appendixperitonitis. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 3 u. 4. S. 533—551. 1926.)

Bericht über die Fälle von allgemeiner freier Peritonitis, die an der Greifswalder Klinik beobachtet und behandelt wurden, und zwar seit dem Jahre 1903. Im ganzen sind es 146 Fälle, von diesen wurden 115 radikal operiert. Von den 115 so Operierten starben 77 (68%). Wenn man die 7 Moribunden fortläßt,

bleiben 108 Operierte mit 70 Todesfällen (64%). Konservativ behandelt wurden 23 mit 12 Todesfällen, das entspricht einer Mortalität von 52%. Wenn man diese beiden Gruppen nach Tagen vergleicht, so ergibt sich als Konsequenz, daß man im Spätstadium vielleicht durch das konservative Behandlungsverfahren mehr Kranke am Leben erhalten könnte, als durch die radikale Operation. Die frühen Peritonitiden sind unbedingt zu operieren, nur bei den späten Fällen wurde an der Greifswalder Klinik in der letzten Zeit mehr und mehr mit dem radikalen Eingriff zurückgehalten.

B. Valentin (Hannover).

Jaque Dalsage. Hématémèses et melaena au cours de appendicite chronique. (Bluterbrechen und blutiger Stuhl bei chronischer Appendicitis.) Soc. des méd. de Paris. Séance du 14. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 23.)

An vier Fällen wird gezeigt, daß Blutbrechen und blutiger Stuhl ohne Magen-Darmgeschwür sich im Verlaufe einer chronischen Appendicitis einstellen können. Bei der Appendektomie wurden die Ileocoecalgegend, Magen, Duodenum und Gallenblase untersucht und keine Veränderungen nachgewiesen.

Lindenstein (Nürnberg).

Döhner. Die chronische Appendicitis im Röntgenbild. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Die Arbeit stammt aus dem Tifliser deutschen Krankenhause der Billrothstiftung für deutsche Heilkunde im Auslande. Verf. hält 90% aller uns interessierenden Wurmfortsätze für darstellbar. Die Aufnahme wird im Stehen gemacht, am besten 5—6 Stunden nach Einnahme der Kontrastmahlzeiten. Die beigegebenen Abbildungen zeigen u. a. eine vollkommene Abschnürung des geschrumpften Coecums durch den unteren Coecalsphinkter. Rechteckige Deformation des Coecums. Appendix hochgeschlagen. Hochgradige Erweiterung des Ileumendes. Einrollung des Coecums an der medialen Seite. Appendixfüllung doppelt unterbrochen. Völlig atypische Kolonkonfiguration durch Einrollung. Appendix an dem stark erweiterten Ileum adhärent. Schneckenförmige Einrollung des Coecums. Hornförmige Zuspitzung des Coecums. Striktur der Appendix. Gaugele (Zwickau).

R. Finaly (Heerlen). Over de gevolgen der afsluiting van het appendixlumen. (Über die Folgen des Verschlusses des Appendixlumen.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II. 7. 1926.)

Miloslavich und Namba unterscheiden zwei Formen von Appendixverschluß: 1) den Verschluß als Folge der Entzündung, meistens bei kleinen Kindern; 2) den Verschluß, der nicht als Folge der Entzündung auftritt; diese zweite Form führt nie zu einem völligen Verschluß.

Die erste Folge des völligen Verschlusses ist das Entstehen einer Cyste (Appendicite cystique); oft bilden sich hierbei Divertikel. Die Größe wechselt (walnuß- bis mannskopfgroß). Trotzdem der Inhalt im allgemeinen steril ist, so zeigen die Wände doch oft Veränderungen einer chronischen Entzündung. Der Inhalt ist seromukös, auch wohl vermischt mit Darminhalt; auch findet man einen käsigen Inhalt, worin Lympho- und Leukocyten. Bei Durchbruch kann Pseudomyxoma peritonei entstehen.

Verf. hat bei Kaninchen die Appendix unterbunden (die Art. appendic. wurde gespart) und sah danach Veränderungen auftreten, welche sehr übereinstimmen mit den beim Menschen bei gleichen Verhältnissen auftretenden Erscheinungen. J. Nicolaï (Hilversum).

A. Marta. Studio statistico sulla appendicite. (Statistische Studien über Appendicitis.) (Prat. chir. 1926. Nr. 4. S. 163.)

Bericht über 282 Fälle, die von 1919—1923 in dem Bürgerspital von Venedig beobachtet waren. Da etwa die Hälfte dieser Fälle unter den Begriff der »chronischen Appendicitis« fallen, wird der Wert der summarisch angestellten statistischen Berechnungen über Frequenz, zeitliches Auftreten, operative Mortalität usw. wesentlich eingeschränkt. Die Mortalität der Frühoperation (innerhalb der ersten 24 Stunden) erschien nicht unbeträchtlich, mit 13,6% bei nicht perforiertem Wurm und 20% insgesamt. Allgemein glaubt Verf. auf eine zunehmende Häufung dieser Erkrankung, insbesondere beim männlichen Geschlecht, schließen zu können. Melchior (Breslau).

Fr. Lotsch (Burg b. Magdeburg). Behandlung der Hämorrhoiden. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 52.)

An die Besprechung der Ätiologie, Symptome und des Krankheitsverlaufes schließt sich eine gründliche Schilderung der Prophylaxe, die meist nicht genügend berücksichtigt wird, der Allgemeinbehandlung und der operativen Methoden. Die zirkuläre Exstirpation des gesamten Plexus haem. inferior ist das radikalste, aber auch eingreifendste Verfahren. Meist kommt man mit der Beseitigung der einzelnen Knoten durchaus zum Ziel. Gegen Nachblutung schützt am sichersten die Umstechung. Ist der Stiel verläßlich versorgt, so bleibt es von untergeordneter Bedeutung, ob man den Knoten abschneidet oder wegtrennt, oder durch Karbol- bzw. Alkoholinjektion nekrotisiert.
Peter Glimm (Klütz).

J. R. Pennington. Hemorrhoids. (Hämorrhoiden.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 25. p. 2064.)

Verf. stellt Mundhöhle und Enddarm als bevorzugte Sitze chronischer Infektionen zueinander in Parallele und schreibt auch bei den Hämorrhoiden der bakteriellen Infektion eine hervorragende Rolle zu. Die erweiterten Gefäße werden erst unter dem Einfluß der Infektion zu den eigentlichen Hämorrhoidalknoten. Die Behandlungsmethode soll daher wie bei anderen Infektionsherden eine offene sein. Er verwirft die Ligatur, die Langenbeck'sche und die Whitehead'sche Technik. Sein Verfahren ist Exzision der Knoten und der erweiterten Gefäße aus der mit vier Faßzangen vorgezogenen Schleimhaut bzw. aus der gespaltenen äußeren Haut und offene Wundbehandlung. Er rühmt besonders die schnelle Ausheilung (3—4 Tage Krankenhausbehandlung). Von den anderen Methoden läßt Verf. höchstens die Elektrokoagulation und die Injektion gelten. Gollwitzer (Greifswald).

Bartoli (Firenze). Risultati a distanza della cura delle ernie ombelicali col processo Burci. (Fernergebnisse der Nabelbruchoperation nach dem Vorschlage von Burci.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

Bericht über die Dauerheilungen der nach der Methode Burci operierten Nabelbrüche. Die Methode Burci (Rheinischer Chirurgenkongreß zu Düssel-

dorf 1913) besteht in der Annäherung der Mm. recti nach Spaltung der vorderen Rectusaponeurose und breiter Vereinigung der Muskeln durch U-Naht. Von 50 auf diese Weise operierten Kranken konnte Verf. feststellen, daß in Zeiträumen von 2—16 Jahren keine Rezidive eingetreten waren. Nach Ansicht des Verf.s ist die Methode den anderen Operationsarten, namentlich auch den durch Fremdkörpereinpflanzung komplizierten, weit überlegen.

Herhold (Hannover).

A. J. Sozon-Jaroschewitsch. **Über Rezidive der Inguinalhernien.** Chir. Hosp.-Klinik der Mil.-Med. Akademie und Klin. Abteilung des Instituts für Ärztefortbildung. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 45. S. 58—65. [Russisch.])

Von 1780 Operationen infolge Hernia inguinalis wurde 100mal infolge einer Rezidivhernie operiert. In der Praxis der Krankenhäuser und Kliniken in Leningrad wird ein Rezidiv nach der Operation der Inguinalhernie etwa in 5,6% aller Fälle beobachtet. Die genannten 100 Fälle wurden eingehend studiert. In 50% der Fälle sind es konstitutionelle Momente, die für das Entstehen des Rezidivs zu berücksichtigen sind. In 50% der Fälle sind es Momente, die vermieden werden können; so hatten 37% der Kranken mit Rezidivhernien Eiterung nach der ersten Operation, in 6% war die erste Operation durch ein Hämatom kompliziert, in 5% waren es technische Fehler bei der ersten Operation (der Herniensack blieb unentfernt, der obere Teil der Aponeurose und des Muskelschnittes blieb offen, Obl. int. und transversum wurden nicht mit dem Lig. Poupartii, sondern höher mit der Aponeurose vereinigt), schließlich in 2% entstand ein Rezidiv infolge des frühen Aufstehens. In der Klinik von Prof. Fedorow verbleiben die Kranken nach der Hernienoperation 10—13 Tage, nach einer Rezidivoperation 21 Tage in der Klinik. Von 66 Kranken, die nach der Operation ein Rezidiv bekamen, begannen sofort nach der ersten Operation zu arbeiten (nach 7 Tagen) 45, nach 1 Monat 16, nach 2 Monaten 5. In den 50% der Rezidive, welche für das Entstehen konstitutioneller Momente als Ursache angesprochen werden können, sei folgendes hervorzuheben: 1) Es rezidiviert die Hernie, die der Kranke bei der ersten Operation hatte; bei der direkten Hernie rezidiviert eine Hernia directa, bei der obliquen eine Hernia obliqua. 2) Beim Rezidiv findet eine Wiederherstellung derselben anatomischen Verhältnisse statt, wie vor der ersten Operation. 3) Es rezidiviert bedeutend häufiger die Hernia directa. Letztere ist dem muskulären Typus eigen, die Hernia obliqua dem asthenischen. Bei der Hernia directa wird gewöhnlich eine starke Bauchmuskulatur und Aponeurose angetroffen, das Trigonum inguinale hat eine rechteckige Form und große Fläche; Musc. cremaster ist schwach entwickelt. Bei der Hernia obliqua dagegen ist die Aponeurose schwach entwickelt. Das Trigonum inguinale hat spaltförmige Form. Musc. cremaster ist gut entwickelt. Es ist also anatomisch richtig, bei der Hernia obliqua die Aponeurose zu verstärken (Methoden von Bassini, Roux, Czerny, Girard, Bobrow). Bei der Operation der Hernia directa sind plastische Operationsmethoden anzuwenden. Bassini bei der Hernia directa ergibt oft eine große Spannung mit nachfolgender Atrophie und narbiger Entartung der an das Lig. Poupartii herangezogenen Muskeln.

Zur Vermeidung des Rezidivs nach einer Hernienoperation ist physische Arbeit nach der Operation nicht vor 6 Wochen zu gestatten.

Arthur Gregory (Leningrad).

P. Baricci (Montepulciano). Sopra un caso di ernia crurale tubo-vescicale strozzata. (Ein Fall von eingeklemmtem Schenkelbruch, mit Tube und Blase als Inhalt.) (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 35.)

Bei einer 43jährigen Frau mit eingeklemmtem linkseitigen Schenkelbruch fand sich als Bruchinhalt die Tube und in Form eines Gleitbruches in ihrem nicht vom Bauchfell bedeckten Teil ein Stück der Harnblase. Herniotomie mit Abtragen der Tube und Zurückschieben der Harnblase, Heilung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Redi (Siena). La riduzione in massa dell' ernia strozzata. (Die Reposition en masse der eingeklemmten Hernie.) (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 49.)

Bericht über einen Fall von Reposition en masse eines Leistenbruches bei einem 54jährigen Manne. Der Pat. hatte den Bruch früher schon öfters zurückgebracht, bestritt aber entschieden, es bei der letzten Einklemmung auch versucht zu haben. Verf. nimmt daher an, daß durch die oftmaligen Repositionsmanöver der Bruchsack im Leistenkanal frei beweglich wurde. Heilung durch Operation. Lehrnbecher (Magdeburg).

C. Oliva (Santa Margherita). Sullo pseudo-strozzamento erniario da peritonite purulenta. (Über Scheineinklemmung bei Brüchen durch eitrige Peritonitis.) (Policlinico, sez. chir. 1926 Nr. 9.)

Bei einem 69jährigen Manne, welcher unter der Diagnose eines eingeklemmten rechtseitigen Leistenbruches zur Operation kam, fand sich Eiter im Bruchsack, und es zeigte sich, daß eine allgemeine eitrige Peritonitis bestand, welche an sich kaum Erscheinungen gemacht hatte. Heilung durch Herniolaparatomie und Drainage. Eingehende Übersicht über die Literatur, meist ist Peritonitis ex appendice die Ursache der plötzlich auftretenden Bruchsackentzündung. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. M. Madinaveitia. Hernia diafragmatica. (Zwerchfellhernie.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 4.)

Kurze Krankengeschichte mit röntgenologischen Befunden und Abbildungen über vier Fälle mit linkseitigen Zwerchfellanomalien. Ein 63jähriger Mann mit Relaxatio diaphragmatica. Ein 50jähriger und ein 73jähriger Mann mit echter Hernia diaphragmatica, und ein 42jähriger Mann, bei dem nicht mit Sicherheit festgestellt werden konnte, ob Hernie oder Relaxatio vorlag. Kurze Besprechung der Theorie. Die Auffassung von Hoffmann und Hirsch wird abgelehnt, daß der ausgedehnte Magen das Zwerchfell ausstülpe. Über die Ansicht Savy's, daß tuberkulöse Entzündungsprozesse im Mediastinum oder in der Lunge das Zwerchfell verzögen, wird sich an der Hand der selbst beobachteten Fälle mit Zurückhaltung geäußert. Angeborene Anomalien des Zwerchfells und erworbene Schwäche gegenüber einer relativ kräftigeren Bauchdeckenmuskulatur werden als häufigste Ursachen angenommen. Eggers (Rostock).

A. Coudray. A propos de deux cas de hernie géante. (Zwei Fälle von sehr großer Hernie.) Soc. des chir. de Paris. Séance du 4. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 16.)

Im ersten Falle handelt es sich um einen sehr großen rechtseitigen eingeklemmten Leistenbruch bei einer 62jährigen Frau, der trotz Netzresektion

nicht zurückzubringen war, deshalb Ileocoecalresektion. Heilung. Im anderen Falle, bei einem 65jährigen Manne, reichte der rechtseitige Leistenbruch fast bis zum Knie bei schlechtem Allgemeinbefinden. Radikaloperation. Heilung. Hinweis auf die Notwendigkeit genügender und sorgfältiger Vorbereitung vor der Operation. Lokalanästhesie zur Operation.

Lindenstein (Nürnberg).

Vespignani (Padova). La deformazione del ginocchio superiore del duodeno nella colecistite. (Die Deformation der oberen Krümmung des Duodenums bei der Gallenblasenentzündung.) Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

Entzündungen um den Zwölffingerdarm werden durch Ulcera des Duodenums, durch Cholecystitis und Tuberkulose der unterhalb der Leber gelegenen Lymphdrüsen hervorgerufen. Die durch Ulcera entstandene Periduodenitis sitzt gewöhnlich dicht am Pylorus und greift selten auf die obere Krümmung des Duodenums über, die bei Cholecystitis einsetzende Periduodenitis kommt ausschließlich an der oberen Krümmung des Duodenums vor. Im Röntgenbilde sind Abknickungen des Duodenums bei Periduodenitis häufig zu sehen. Diese Abknickungen und Einschnürungen werden im Röntgenbilde leicht mit den ebenfalls bei Periduodenitis beobachteten spastischen Kontraktionen des Bulbus und den bei Ulcus duodeni ebenfalls eintretenden spastischen Zusammenziehungen des Zwölffingerdarms verwechselt. Die spastischen Kontraktionen des Bulbus bei Periduodenitis sind von sehr kurzer Dauer, sie zeigen eine wechselnde Tiefe und Breite, während die spastischen Kontraktionen beim Ulcus andauern und eine gleichmäßige Tiefe haben.

Herhold (Hannover).

Vespignani (Padova). Sulle variazioni dell' impronta della cisti fella nell' imagine radiologica dello stomacho e del duodeno. (Über die Veränderungen des Abdruckes der Gallenblase auf Magen und Zwölffingerdarm im Röntgenbilde.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

In Röntgenbildern werden zuweilen Abdrücke der Gallenblase auf Magen und Zwölffingerdarm gesehen, die als eine konkave, mehr oder weniger gekrümmte Linie erscheinen. Ähnliche Abdrücke können durch den Lobulus quadratus der Leber und durch Geschwülste des Pankreaskopfes bedingt sein. In den Fällen von Abdrücken der Gallenblase auf Magen und Zwölffingerdarm kann es sich sowohl um normale als auch erweiterte und mit Steinen gefüllte Gallenblasen handeln. Auch Adhäsionen zwischen Gallenblase und Magen bzw. Duodenum können die Ursache der konkaven Abdruckslinie sein. Ausdehnung des Magens und Darmes durch Gas läßt diese Linie wieder verschwinden. Es kommt ein Typus des Gallenblasenabdruckes auf den Bulbus des Duodenums vor, der die spastische Furche der Ulcera vortäuschen kann. Die Furche unterscheidet sich aber dadurch vom wahren Spasmus, daß sie in Größe und Tiefe oft wechselt und sogar vorübergehend wieder ganz verschwindet.

Herhold (Hannover).

A. Bergeret et J. Dumont. La cholécystite lipoedique. (Die Lipoidcholecystitis.) (Presse méd. no. 12. 1927. Februar 9.)

Die Verff. gehen davon aus, daß die Gallenblase kein einfaches Sammel-

und Austreibungsorgan ist, sondern daß das Epithel der Schleimhaut der Gallenwege eine aktive Rolle spielt, die für die Entstehung der Gallensteine von Bedeutung ist. Neben der Atrophie des Schleimhautepithels und neben adenomatösen Wucherungen (bei chronischen Reizungen und Infektionen) finden sich oft lipoidartige Körper innerhalb der Schleimhaut, die sich stielen, abfallen und so im Blasenlumen als Kerne für die sich bildenden Steine wirken. Ausführlicher Bericht über den histologischen Befund in einem Falle von Cholecystitis, in dem sich neben einem großen durchsichtigen Stein eine Reihe sandartiger Körnchen fanden, die im wesentlichen lipoidgefüllte Zellen darstellten. Die weitere Untersuchung ergab Lipoidanhäufungen in der Schleimhaut der Gallenblase, so daß ein xantomartiges Bild festgestellt werden konnte.

M. Strauss (Nürnberg).

M. Chiray et R. Degos. La lithiase dissimulée du cholédoque et des gros canaux hépathiques. (Die dissimulierte Steinbildung im Choledochus und in den großen Leber- und Gallenausführungsgängen.) (Presse méd. no. 24. 1927. März 23.)

Hinweis auf das schon von Morgagny 1730 beobachtete Vorkommen von Steinen im Choledochus ohne Ikterus und ohne die Erscheinungen des Choledochusverschlusses. Meist handelt es sich um ältere Frauen, die früher an Leberkoliken gelitten haben, zuweilen auch um Kranke, bei denen früher wegen Gallensteinbildung die Gallenblase entfernt wurde. Die Haupterscheinungen der in Frage kommenden Erkrankung sind schmerzhafte Koliken im Bereiche des rechten Hypochondriums, verbunden mit Temperatursteigerung und den Erscheinungen geringfügiger Gallenretention. Das bei der gewöhnlichen Leberkolik vorkommende Erbrechen fehlt. Das Fieber zeigt rasches Ansteigen auf 40—41° und ebenso rasches Abfallen. Der Fieberanstieg ist mit Schüttelfrost und Kopfschmerzen verbunden. Im Gegensatz zu der permanenten Leukocytose bei infizierter chronischer Cholecystitis findet sich bei dem beschriebenen Fieberanstieg eine rasch vorübergehende Leukocytose, bei der die polynukleären Zellen im Vordergrund stehen. Fast regelmäßig zeigen sich dyspeptische Erscheinungen, die teils unter dem Bild der Übersäuerung, teils als hyposthenische Dyspepsie verlaufen. Die Dyspepsie, die mit weitgehender Appetitlosigkeit, vor allem gegenüber Fleisch und Fett, einhergeht, kann zu rascher Abmagerung führen. Die Gallenblase ist meist druckempfindlich, die Leber im Moment des Anfalles geschwollen, später verkleinert, fast durchweg findet sich eine Milzvergrößerung, die als sicheres Kennzeichen der Erkrankung anzusehen ist. Die Untersuchung der Galle mit der Duodenalsonde ergibt kein entscheidendes Merkmal. Wesentlich erscheint die Feststellung einer, wenn auch leichten Hyperbilirubinämie. Fast immer findet sich auch chronische Pankreatitis, die den raschen Verfall einzelner Kranken erklärt. Pathologisch-anatomisch ist die Erkrankung gekennzeichnet durch die Steinansammlung im Bereiche der distalen Choledochushälfte, die oft sehr erweitert ist und den Gallendurchtritt ermöglicht. Oft ist auch die Gallenblase erweitert, was mit der teilweisen Verstopfung des Choledochus erklärt wird. Das Fehlen des Ikterus hängt wahrscheinlich mit der fehlenden Angiocholitis zusammen, deren Ausbleiben mit der Besonderheit der Steinbildung und der Gallenwege erklärt wird.

M. Strauss (Nürnberg).

Th. S. Cullen (Baltimore). **Accessory lobes of the liver.** (Über akzessorische Leberlappen.) (Arch. of surgery 1925. 11. S. 718.)

Kritische Besprechung der gesamten Literatur. Sektionsbericht eines eigenen Falles von Lebergewebe in der Nebenniere bei einem 6 Wochen alten Kind, das auch sonst mehrfache Mißbildungen aufwies. Makroskopische und mikroskopische Beschreibung eines frei und isoliert von der Gallenblasenoberfläche entspringenden Leberläppchens von 12 zu 7 zu 3,5 mm Größe. Ein weiterer selbst beobachteter Fall betraf einen akzessorischen, von der Leber selbst entspringenden Lappen, dessen Bau sowohl makroskopisch (Gefäßversorgung, Gallengang) wie mikroskopisch dem normalen Parenchym entsprach. Ein weiterer Fall war durch Torsion und Strangulation des gestielten Organs kompliziert. Seifert (Würzburg).

Bársony und Koppenstein. Wird die Gallenblase durch die Bauchpresse entleert? Röntgenabteilung der Charité-Poliklinik Pest, Bársony. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1478.)

Auf Grund von röntgenologischen Untersuchungen kommen die Verff. zu dem Schluß, daß die Bauchpresse die Gallenblase nicht oder wenigstens nicht in praktisch bedeutender Weise entleert. Im Gegensatz zu den Angaben der Literatur stört also die Bauchpresse (Sitzen, Beugen) die cholecystographische Untersuchung nicht. Hahn (Tengen).

A. Guillemin (Nancy). De l'iléus biliaire et en particulier de sa guérison spontanée. A propos de deux observations. (Gallensteinileus und seine spontane Heilung. An Hand von zwei Fällen.) (Arch. franco-belges de chir. no. 14. [Französisch.])

Man bezeichnet mit Gallensteinileus den akuten, subakuten oder chronischen Darmverschluß, der durch einen großen den Darm passierenden und in ihm festgeklemmten Gallenstein verursacht wird. Die Abwanderung erfolgt selten auf dem natürlichen Wege, da die Steine meistens zu groß sind. In 5% der Fälle handelt es sich um Cystiko-Duodenalfisteln, in 30% um Fisteln des Cysticus zum Kolon und in etwa 2% um Cystiko-Jejunalfisteln. Der Stein ruft im Darm heftige Kontraktionen hervor, und das Weiterrücken des Steines wird durch Spasmen verhindert. Der Durchbruch des Steines kann fast schmerzlos erfolgen, im Darm pflegen die Schmerzen dort lokalisiert zu sein, wo der Stein sitzt, und kann häufig Appendicitis vortäuschen. Der Meteorismus ist nicht so ausgeprägt und der Allgemeinzustand weniger gestört als bei Ileus anderer Ätiologie. Die Heilung kann spontan erfolgen, doch ist in der Mehrzahl der Fälle operatives Eingehen erforderlich, wobei mit etwa 68% Mortalität gerechnet werden muß. Hahn (Tengen).

. Delageniere (du Mans). Retrecissements inflammatoires et cicatriciels des voies biliaires principales. Une observation. (Entzündliche und narbige Verengerungen der Hauptgallenwege. Eine Beobachtung.) (Arch. franco-belges de chir. no. 14. [Französisch.])

Im Ductus cysticus eingeklemmte Steine haben eine Dilatation der Gallenblase zur Folge, durch Galle, wenn die Einklemmung des Steines jüngeren Datums ist, bei länger bestehendem Verschluß durch eine farblose Flüssigkeit. Großer Stein, unbeweglich in Nähe des Ductus cysticus festgeklemmter Stein

des Ductus hepaticus hat alleinige Dilatation des Ductus hepaticus zur Folge, während Gallenblase und Ductus choledochus relativ unverändert bleiben und die Galle, zum mindesten intervallsweise, Abfluß in den Darm hat. Choledochussteine haben Erweiterung des Hauptgallenganges und fast immer Einschrumpfung, bisweilen hochgradige Atrophie der Gallenblasen insbesondere, wenn längere Zeit Steine in derselben zurückgeblieben sind, zur Folge. Bei Steinen in der Ampulla Vateri erweitert sich der ganze Stamm der abführenden Gallenwege. Operativ wird die Inzision auf den Stein und dessen Extraktion empfohlen. Hahn (Tengen).

Alberto Gutierrez (Buenos Aires). L'anesthésie locale dans la chirurgie des voies biliaires. (Die Lokalanästhesie in der Chirurgie der Gallenwege.) (Arch. franco-belges de chir. no. 11. [Französisch.])

Die Wahl der Anästhesie ist ein sehr wesentlicher Faktor bei der Chirurgie der Gallenwege, sie richtet sich nach dem Zustand, in dem sich der Kranke befindet, die Lokalanästhesie ist vor allem bei Hindernissen im Choledochus, verbunden mit Ikterus, zu empfehlen. Wenn sie gut ausgeführt wird, genügt sie vollkommen für eine Cholecystotomie. Aber auch in vielen anderen Fällen war es möglich, mit der Lokalanästhesie auszukommen. Drei Verfahren sind möglich: 1) die hintere, 2) die vordere Splanchnicusanästhesie, 3) die eigentliche Lokalanästhesie.

Die unilaterale paravertebrale Anästhesie muß das VII.—XI. Dorsalsegment blockieren, um die Region der Gallenwege unempfindlich zu machen. Störend für den Chirurgen und unangenehm für den Kranken sind die vielen bei dieser Methode notwendigen Einstiche. Bei der Wendling'schen Methode werden die Nervi splanchnici in einer Zone, die dem Plexus coeliacus entspricht, von vorn durch die Abdominalwand blockiert. Die eigentliche Lokalanästhesie macht zunächst die Bauchwand, dann die Region des eigentlichen chirurgischen Eingriffes unempfindlich, z. B. bei einer Cholecystektomie oder Choledochotomie wären zunächst die N. ves. ext. und int. zu blockieren, wenn man die Operation beim Blasenhals beginnen will. Infiltriert man den Plexus hepaticus ant. und post., so kann man im Gebiet des Choledochus arbeiten. Hahn (Tengen).

E. M. Stanton. The stoneless gallbladder. (Die Gallenblase ohne Steine.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 26. p. 2160.)

Nachprüfung der Fernresultate von Operationen an Gallenblasen, die keine Konkremente enthielten. Verf. hatte 66 derartige Fälle unter 282 Cholecystostomien und Cholecystektomien. Bei 12 erwies sich nachträglich die Diagnose als falsch, und zwar handelte es sich um Herzkrankheiten (Angina pectoris, Perikarditis), Pankreaskarzinom, Leberlues und Hysterie. 38 kamen zur Nachuntersuchung. 12 waren unmittelbar nach der Operation dauernd beschwerdefrei geworden, 15 erst nach längerer Zeit, so daß die Heilung nicht zweifelsfrei der Operation zugeschrieben werden kann, 10, die keine typischen Anfälle gehabt hatten, blieben ungeheilt. Es bestätigt sich damit die Auffassung von Judd, daß die Operation der steinlosen Gallenblase keinen Erfolg verspricht, wenn nicht typische Gallenkoliken vorliegen.

Gollwitzer (Greifswald).

A. J. Osoling. Zur Frage der Rezidive der Colica hepatica bei Fehlen von Steinen. Gouvernementkrankenhaus in Semipalatinsk. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 41—47. [Russisch.])

Die Erweiterung der Gallengänge, die nach der Cholecystektomie bestehen bleiben kann, begünstigt das Entstehen von Colica hepatica auch bei Fehlen von Steinen. Die Drainage des Ductus choledochus und die Erweiterung der Papilla (bis Hegar Nr. 8) nach der Cholecystektomie und Entfernung der Steine aus den tiefen Gallengängen genügen nicht immer für die Rückentwicklung der lange bestandenen Erweiterung der Gallengänge. Die Choledocho-Duodenostomie muß als ungefährlichste und einfache Operation angesehen werden für die Behandlung der Erweiterung des Ductus choledochus, besonders wenn solche Erweiterung angetroffen wird bei der Laparatomie infolge Rezidiven von Schmerzen nach der Cholecystektomie und Drainage des Ductus hepaticus nach Kehr. Beschreibung eines einschlägigen Falles von Rezidiv von Schmerzen nach der Cholecystektomie, Steinentfernung und Drainage nach Kehr. Bei der Relaparatomie keine Steine, Erweiterung der Gallengänge (Stauung der Galle, Spasmus des Sphincter Oddi), Choledocho-Duodenostomie. Heilung. Die Choledocho-Duodenostomie ist berechtigt, die T-förmige Drainage zu ersetzen, da die aszendierende Infektion bei Gallenstauung stattfindet, die Operation (Choledocho-Duodenostomie) behebt die Stauung, schaltet aus den Sphincter Oddi, sichert die Entlastung der Gallengänge ohne die Mängel, die der Drainage nach Kehr anhaften. Literaturbesprechung. Arthur Gregory (Leningrad).

J. Petermann (Berlin). Beiträge zur Chirurgie der Gallenwege. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 403—414. 1926.)

Vorgetragen in der Sitzung der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 12. VII. 1926. Referat siehe dieses Zentralblatt 1926.

B. Valentin (Hannover).

A. Grunert (Berlin). Über Stieldrehung der Gallenblase. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 527. 1926.)

Kurze kasuistische Mitteilung von zwei Fällen von Gallenblasentorsion; der erste Fall ging in Heilung aus, der zweite starb 2 Tage nach der Operation. In der Literatur sind bisher nur 16 Fälle beschrieben worden.

B. Valentin (Hannover).

A. Lemierre et L. Pallet. Suppuration hépatique diffuse consécutive à la pénétration d'un manche de cuiller dans le cholédoque chez une aliénée. (Diffuse Lebereiterung infolge Einwanderung eines Löffelstieles in den Choledochus bei einem Verrückten.) Soc. méd. des hôpitaux. Séance du 25. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 23. 1927.)

Eine Frau mit psychischen Störungen starb unter den Erscheinungen einer serofibrinösen Pleuritis. Bei der Autopsie fand sich die Leber mit Eiter durchsetzt infolge diffuser Vereiterung der intrahepatischen Gallengänge. Im stark erweiterten Choledochus fand sich ein metallener Löffelstiel von 13 cm Länge, dessen eines Ende im Duodenum lag. Lindenstein (Nürnberg).

Eisler und Nyiri. Über die Cholecystographie nach Graham und Cole und ihre Bedeutung für die Klinik. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Sehr schöne Abbildungen im Text von normalen und kranken Gallenblasen. Die Erfahrungen stützen sich auf 865 Fälle, von denen 88 operiert wurden.

Eine normal füllbare und gut kontraktionsfähige Gallenblase läßt fast sicher eine diffuse Wandveränderung ausschließen.

Bei erhaltener Leberfunktion und fehlendem Ikterus spricht das Ausbleiben der Füllung, wenn es sich nicht um Hydrops handelt, für einen diffusen Prozeß der Gallenblasenwand (Cholecystitis, Karzinom, fibröse Schrumpfung).

Steinschatten können als Aussparungen in der Füllung erscheinen.

Diese mittels der Cholecystographie gewonnenen Befunde werden noch ergänzt durch die schon vor dieser Methode röntgenographisch nachweisbaren Stauungsgallenblasen und sehr dickwandigen pathologischen Gallenblasen, sowie kalkhaltigen Steinen.

Bei Leberfunktionsstörungen ist der negative Ausfall der Probe mit größter Vorsicht zu beurteilen.

Die Kombination der Cholecystographie mit Kontrastfüllung des Magen-Darmtraktes ermöglicht Schlüsse über die gegenseitige Lagebeeinflussung dieser Organe.

Die Methode der Wahl ist die orale Methode bei einer Verläßlichkeit von 95%, nur bei Unstimmigkeiten zwischen Probe und klinischem Befund soll die intravenöse Injektion des Tetrajodphenolphthaleins angewendet werden.

Gaugele (Zwickau).

Haenisch. Röntgendiagnostik der Gallensteine und der Gallenblase ohne Kontrastmittel. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Verf. weist darauf hin, daß man gar nicht selten auch ohne die Methode von Graham Gallensteine, ja auch die Gallenblase nachweisen kann. Verwechslungen sind aber sehr leicht möglich sowohl mit dem Nierenschatten als auch mit Verkalkungsprozessen von Drüsen, Rippenknorpeln usw. Auch bei den sogenannten negativen Steinschatten muß man sich vor Verwechslungen von Gasblasen im Darm hüten. Gaugele (Zwickau).

S. Latteri (Palermo). Resezioni e plastiche del coledoco. (Resektionen und Plastik des Choledochus.) (Policlinico, sez. prat. 1926. Nr. 35.)

Im Gegensatz zu Caponetto, der den Defekt zwischen den Stümpfen des Choledochus durch lang gelassene Catgutnähte überbrückt, legt Verf. bei seinen Tierversuchen zur Choledochusplastik besonders großen Wert darauf, daß die Stümpfe des Choledochus möglichst nahe aneinander gebracht werden. Sicherung der Naht durch Netz und Anlegung einer Cholecystostomie zur Entlastung. Die Versuchstiere überstanden sämtlich den Eingriff, die Gallenfistel schloß sich in der Zeit von 28—64 Tagen.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Gross. Zur Technik der Operation der Hepato- und Gastroptosis. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 5. S. 196.)

Zur Beseitigung des Tiefstandes der Leber löst G. das Lig. hepatis vom Nabel her ab und zieht es um die IX. Rippe herum. Das Ende des Liga-

mentes wird mit der Ursprungsstelle an der Leber vernäht. Erfolge sind gute. Beim Tiefstand des Magens wird das Lig. teres an der großen Kurvatur durch Nähte befestigt und der Bandrest durch die linke Seite des Bauchschnittes geführt und auf die Aponeurose genäht. Kingreen (Greifswald).

Bumm. Cholecystographie und Operationsbefund. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 1. S. 16.)

Insgesamt wurde bei 54 Patt. der Vergleich zwischen dem Gallenblasenbild und dem Operationsbefund angestellt. Von zehn gut gefüllten Gallenblasen waren neun gesund. Die betreffenden Kranken mußten wegen anderer Leiden im Oberbauch operiert werden. In einem Falle enthielt die Gallenblase zwei kleine Steine, die auf der Röntgenplatte nicht gesehen wurden. Die nicht darstellbare Gallenblase spricht meistens für eine Erkrankung derselben oder ihrer Umgebung. Nur einmal fand B. bei der Laparatomie eines derartigen Falles keine Veränderungen. Aufhellungen im Gallenblasenschatten führten einmal unter vier Fällen zur Fehldiagnose.

Das Tetrajodphenolphthalein wurde nach der Methode von Pribram intravenös gegeben. Kingreen (Greifswald).

Schwartz. Über die praktische Verwertbarkeit der neueren diagnostischen Methoden der Gallenblasenerkrankungen. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 6. S. 230.)

Der Pitruitrinversuch ebenso wie die Röntgenuntersuchung der Gallenblase haben die Diagnostik der Erkrankung dieses Organs wesentlich gefördert. Zur Darstellung der Gallenblase wurde die Tetrajodphenolphthalein-Natriumlösung intravenös verabfolgt (3 g auf 250 Aqua dest. innerhalb von —$1\frac{1}{2}$ Stunden). Es wurden 100 Cholecystographien ohne nennenswerte Nebenerscheinungen gemacht, nur ein schwerer ikterischer Pat. kollabierte.

Kingreen (Greifswald).

Pribram. Zur Technik der röntgenologischen Darstellung der Gallenblase mit Dijodatophan (Biloptin). (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 9. S. 367.)

Verf. will mit dem Biloptin, das per os gegeben wird, annähernd so gute Bilder erzielt haben, wie mit der intravenösen Methode mit Tetrajodphenolphthalein. Es genügt schon 1 g Dijodatophan, wenn man vorher die Motilität des Darmes durch Opium herabsetzt. Bei dickeren Leuten muß man 3 g verabreichen. Kingreen (Greifswald).

A. v. Fejer und G. Hetényi. Stoffwechselstudien an Leberkranken. I. Mitteilung. Untersuchungen über den Zuckerstoffwechsel der Leberkranken. III. Med. Klinik der Kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. XLII.)

Bei Gesunden und Kranken wurde das Schicksal des eingeführten Zuckers durch Respirationsanalyse und Blutzuckerbestimmung verfolgt. Bei Gesunden wurde nach Dextrose- und Lävulosezufuhr eine Erhöhung des Oxygenverbrauchs, ein rasches Ansteigen des respiratorischen Quotienten und eine geringe Blutzuckererhöhung festgestellt. Bei Leberkranken bewirkte Dextrosezufuhr eine Erhöhung des Oxygenverbrauchs, ein nicht kongruentes Ansteigen des respiratorischen Quotienten und eine besonders starke und länger

anhaltende Blutzuckererhöhung. Bei Lävulosezufuhr unterscheidet sich das Verhalten im Vergleich zum Normalen nur dadurch, daß der respiratorische Quotient langsamer ansteigt und nicht den Wert 1 erreicht.

P. Rostock (Jena).

A. v. Fejer und G. Hetényi. Stoffwechselstudien an Leberkranken. II. Mitteilung. Über die Rolle der Wasserzufuhr bei Respirationsversuchen an Leberkranken. III. Med. Klinik der Kgl. ung. Pazmany-Peter-Universität Budapest. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LIII.)

Bei Leberkranken tritt nach Wasserzufuhr eine Hydrämie nicht regelmäßig ein. Eine gleichzeitige Wasserzufuhr verstärkt die alimentäre Hyperglykämie. Die Veränderungen im Gaswechsel von Leberkranken nach Verabreichung von Dextrose können nicht auf das gleichzeitig einverleibte Wasser zurückgeführt werden. P. Rostock (Jena).

Franz Kiss. Über einige Varietäten der Arteria hepatica und Arteria cystica. I. Anat. Institut der Universität Budapest. (Zeitschrift für Anat. und Entwicklungsgeschichte Bd. LXXXI.)

Die Arbeit, die sich zum Referat nicht eignet, stützt sich auf das Ergebnis der Untersuchungen an 200 Leichen ohne krankhafte Veränderungen an der Leberpforte. In jedem zweiten oder dritten Falle fand der Autor Abweichungen von dem gewöhnlich als normal angesehenen Situs am Leberhilus. In 24 klaren und instruktiven Abbildungen, die im Original nachgesehen werden müssen, schildert K. die gefundenen Lageverhältnisse, die für den Chirurgen von großer Wichtigkeit sind. P. Rostock (Jena).

G. Leitmann. Über experimentelle Lebercirrhose. Pathol.-Anat. Institut der Staatsuniversität Aserbaijan zu Baku. (Virchow's Archiv Bd. CCLXI.)

Durch Hautpinselung von Erdölteerauflösungen in Toluol lassen sich in der Leber »grundgreifende« Veränderungen erzielen. Atypische Epithelwucherungen am Anwendungsorte wurden nicht beobachtet. Die mikroskopischen Veränderungen in der Leber bei der experimentellen Cirrhose bestehen in Degeneration der Leberzellen, Wucherung des Bindegewebes und Regeneration des Leberparenchyms. Eine der Grundursachen des Ascites ist die Veränderung des Kapillarnetzes in den Regenerationsknoten (Pseudolobuli) der Leber. Eisen ließ sich nur in den kranken Leberzellen nachweisen. Eine Wucherung der Gallengänge findet an den Stellen der stärksten Bindegewebswucherung statt.

Die experimentell erzeugte Lebercirrhose steht der atrophischen Cirrhose der Leber des Menschen nahe. In anderen Organen werden folgende Veränderungen durch Erdölteerpinselungen der Haut hervorgerufen. Hyperplasie der Milz, trübe Schwellung des Epithels der Nierenkanälchen und ein arteriosklerotischer Prozeß im aufsteigenden Teil der Aorta.

P. Rostock (Jena).

Enderlen, Thannhauser und Jenke (Heidelberg). Über die Herkunft der Gallensäuren. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 50.)

Bei Hunden wurde die Gesamtmenge der Galle nach außen abgeleitet und täglich Cholesterin und Gallensäure quantitativ bestimmt. Während der Versuchszeit bekamen die Tiere monatelang die gleiche Nahrung von bestimmtem Cholesteringehalt. Es wurde die Cholesterinausfuhr in der Ga[illegible]

ls Gesamtcholesterin bestimmt, ferner der Gehalt des Kotes an Cholesterin rmittelt und die parallelgehende Gallensäureausscheidung in der Galle festestellt. Es ergaben sich sehr interessante, durchaus neue Resultate. Es ver-.uft die Gallensäureausscheidung völlig unabhängig von dem exogenen und ndogenen Angebot an Sterinen. Die Gallensäurebildung dürfte demnach ein ynthetischer Vorgang sein, der hinsichtlich seines zur Synthese benötigten rundmaterials unabhängig von der exogenen Cholesterinzufuhr ist; als synietisches Grundmaterial dürften in erster Linie die Fettsäuren in Frage ommen.

Die Menge der täglich produzierten Gallensäuren zeigt eindeutig, daß die ynthese des aus vier hydrierten aromatischen Ringen bestehenden Gerüstes er Sterine nicht nur möglich ist, sondern daß die Synthese dieser hydro-omatischen Ringkörper, die den Terpenen nahestehen, vom Organismus als wangsläufiger biologischer Vorgang ständig ausgeführt wird. Eine biologiche Synthese, wie wir sie im Organismus nur mit der Synthese des Pyrolerüstes des Blutfarbstoffes in Parallele setzen können.

Peter Glimm (Klütz).

ársony und Koppenstein. Gibt es eine Imbibition der Gallensteine bei der Cholecystographie? Röntgenabteilung der Charité-Poliklinik Budapest. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 52.)

Nach den zahlreichen Untersuchungen der Verff. sollen die Angaben der iteratur, daß die Gallensteine sich mit den heute gebräuchlichen Kontrastırbstoffen imbibieren und auf diese Weise sichtbar werden, auf einem Irrım beruhen. Eine Imbibition konnte weder bei den cholecystographischen ufnahmen noch bei den Gallensteinexperimenten festgestellt werden.

Peter Glimm (Klütz).

/. H. Barber. Cholecystitis: Relation to pancreatitis. (Beziehungen der Cholecystitis zur Pankreatitis.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1635.)

Die regelmäßige Revision des Pankreas bei der Cholecystektomie ergab ı mehr als 50% der Fälle eine Verdickung der Drüse, die auf Mitbeteiligung n dem infektiösen Prozeß hinwies. Statistische Angaben über Alter, Gechlecht, Symptome, Ergebnisse der verschiedenen diagnostischen Methoden ei den beobachteten Gallenblasenentzündungen. In Hundeversuchen wurde urch Einbringen infizierter Glaskugeln in die Gallenblase Cholecystitis hervorerufen und das Verhalten des Blutzuckers untersucht. Wenn die Entzündung ber die Gallenblase hinaus auf die lymphatischen Organe der Gallenwege, er Leber und des Pankreas oder auf dieses selbst übergriff, ließ sich stets lyperglykämie nachweisen. Verf. nimmt an, daß manche Fälle von Diabetes ı dieser Weise auf infektiöser Grundlage entstehen und empfiehlt deshalb ei operablen Entzündungen der Gallenwege frühzeitige chirurgische Beandlung. Gollwitzer (Greifswald).

. B. Benedict. Taenia saginata in the gallbladder. (Taenia saginata in der Gallenblase.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 23. p. 1917.)

Operation eines 74jährigen Mannes wegen Cholecystitis. Aus der Gallenlase wurde außer mehreren Steinen ein 3,10 m langer Bandwurm samt Kopf ntfernt. Heilung. Gollwitzer (Greifswald).

J. Friedenwald and Th. S. Cullen. Pancreatic cysts. (Pankreascysten.) (Amer. journ. of the med. scienc. 1926. 172. S. 313.)

Die Diagnose der Pankreascysten ist als schwierig zu bezeichnen. Am nächsten liegt der Verdacht, wenn in der linken Oberbauchgegend ein Tumor mit weicher Beschaffenheit gefunden wird, dessen Grenzen sich von den Nachbarorganen wie Leber, Niere, Milz palpatorisch abheben. Manchmal ist auch Fluktuation zu fühlen. Bezeichnend wäre ein Füllungsdefekt des Magens bei der Röntgendurchleuchtung.

Die einzig mögliche Behandlung ist die frühzeitige Operation; sie besteht, wenn möglich, in der vollständigen Entfernung des Tumors oder in der Einnähung und Eröffnung der Cyste. Beide Eingriffe leisten Befriedigendes.

Die maligne Degeneration der Cystenwand ist nicht so selten; in der Reihe der sieben ausführlich mitgeteilten Fälle der Verff. fand sich dieses Ereignis zum Beispiel dreimal. Seifert (Würzburg).

I. R. Petroff. Weitere Untersuchungen über die Pankreassaftvergiftung. Inst. für allgem. und experim. Pathologie an der Mil.-Med. Akademie Leningrad. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LIII.)

Die durch parenterale Injektion von aktivem Pankreassaft eintretende Blutdrucksenkung hat ihren Grund in der eintretenden Gefäßerweiterung. Sie wird durch Paralyse der peripheren Nervenapparate in der Gefäßwand verursacht. P. Rostock (Jena).

I. R. Petroff. Zur Kenntnis der Pankreassaftwirkung bei parenteraler Einführung. Inst. für allgem. und experim. Pathologie an der Mil.-Med. Akademie Leningrad. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. XLIV.)

Die nach intravenöser Blutdrucksenkung eintretende Blutdrucksenkung ist nach Grad und Dauer abhängig von der Menge des in dem Pankreassaft enthaltenen aktiven proteolytischen Ferments. Es beeinflußt auch in Stärke und Wirkung der Frequenz die Herztätigkeit und die Amplitude der Herzkontraktionen. P. Rostock (Jena).

Pierre Duval. Lithiase diffuse du pancréas. (Diffuse Pankreassteine.) (Soc. de chir. Séance du 16. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. no. 19. 1927.)

Bei der Operation einer an heftigen Bauchschmerzen erkrankten Frau fand man nur ein stark vergrößertes Pankreas. Schluß der Bauchhöhle. Nach 6 Wochen traten die Schmerzen wieder auf, bei der Röntgenuntersuchung des Pankreas fand man zwei Steinherde; im Kopf und im Schwanzteil.
Lindenstein (Nürnberg).

I. Pedišic. Ein Fall von Pseudocyste des Pankreas nach Kontusion. (Liječnički vjesnik 1927. Nr. 2. [Kroatisch.])

Beim 17jährigen Pat. entstand die Cyste durch Hufschlag. Am 12. Tage Laparatomie mit Drainage. Glatte Heilung innerhalb 35 Tagen.
M. v. Čačkovic (Zagreb).

V. Pliveric. Über akute Pankreasnekrose. (Liječnički vjesnik 1926. Nr. 11. [Kroatisch.])

Verf. berichtet über zwei mit Erfolg operierte Fälle aus der Klinik Budisavljevic in Zagreb. Die Fälle kamen 40 bzw. 30 Stunden nach Krankheits-

beginn zur Operation. Im zweiten Falle war das Körte'sche Symptom der querverlaufenden, druckempfindlichen Anschwellung im Epigastrium besonders gut ausgeprägt. Bei der Operation wurde gefunden im ersten Falle eine ausgedehnte hämorrhagische Infarzierung des ganzen Organs mit ausgedehnten Fettgewebsnekrosen und schmutzigbraunem Exsudat. In diesem Falle kam es zur Abstoßung des ganzen Pankreasschwanzes mit langwieriger Fistel. Im zweiten Falle starke ödematöse Schwellung des Pankreas mit einzelnen Hämorrhagien und spärlichen Fettgewebsnekrosen. In beiden Fällen Glykosurie und starke Hyperglykämie, welch letztere beim ersten Kranken trotz antidiabetischer Kur sehr langsam wich. An Veränderungen der äußeren Gallenwege war im ersten Falle Pericholecystitis, im zweiten nur starke Veränderung und Prallsein der Gallenblase vorhanden. M. v. Čačkovic (Zagreb).

Palma. Occluzione sperimentale dell' intestino e lesioni del pancreas. (Experimenteller Darmverschluß und Schädigung der Bauchspeicheldrüse.) (Ann. it. di chir. 1926. fasc. 11. Ref. Morgagni 1927. Februar 20.)

Santi beobachtete bei an Tieren ausgeführtem experimentellen Darmverschluß schwere Veränderungen der Bauchspeicheldrüse, welchen er zum Teil den Tod des Tieres zuschrieb. Calvazara hält diese nekrotische Zerstörung des Pankreasgewebes für eine postmortale Autolyse und für nicht durch die Okklusion bedingt. Verf. exstirpierte die Bauchspeicheldrüse, nachdem er experimentell Darmverschlüsse an verschiedenen Stellen des Darmes von Kaninchen gemacht hatte, bei einigen Tieren sofort nach der Tötung, bei anderen erst einige Zeit nach der Tötung der Tiere. Aus seinen Versuchen gewann er die Überzeugung, daß es sich nicht um postmortale Autolyse des Pankreasgewebes handelt, sondern um von der Okklusion ausgehende nekrobiotische Veränderungen. Herhold (Hannover).

Erich Harms. Über die Erzeugung einer passiven Giftfestigkeit gegen die Trypsinvergiftung bei der akuten Pankreasnekrose. Aus der Chir. Univ.-Klinik Jena, Prof. Guleke. (Bruns' Beitr. zur klin. Chir. Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 148. 1926.)

Die Versuche des Verf.s schließen sich an experimentelle Arbeiten an, die v. Bergmann und Guleke 1906—1908 gemeinsam anstellten. Ihnen gelang es, Hunde, die sie mit Trypsin vorbehandelt hatten, indem sie ihnen Lösungen in steigenden Dosen einspritzten, einerseits gegen sonst sicher tödlich wirkende Trypsinmengen zu schützen, andererseits dieselben Tiere am Leben zu erhalten, wenn sie bei ihnen eine experimentelle Nekrose der Bauchspeicheldrüse erzeugten. Diese günstigen Ergebnisse wurden vom Verf. bestätigt, dagegen gelang es nicht, Hunde, bei denen akute Pankreasnekrose erzeugt worden ist, durch Übertragung von Serum von mit Trypsin vorbehandelten Hunden am Leben zu erhalten, selbst wenn lange und mit sehr hohen Dosen vorbehandelt worden ist. Diese Versuchsresultate stehen in schroffem Widerspruch zu den günstigen Erfolgen Ohno's.

Bei Antitrypsinbestimmungen ergab sich keine Parallelität zwischen der Dauer der Vorbehandlung und dem Anstieg des Antitrypsins im Serum. Seren mit höherem Immunitätswert zeigten oft einen niedrigeren Antitrypsingehalt als Seren mit niedrigerem Immunitätswert. Dazu liegen mannigfache Beobachtungen vor, die eine Steigerung der antitryptischen Kraft des Serums auch unter krankhaften Verhältnissen nachweisen konnten. Die Ansichten

über das Verhalten und Wesen des Antitrypsins gehen heute noch weit auseinander. Diese Unsicherheit erschwert alle Versuche mit der passiven Trypsinimmunisierung bei der akuten Pankreasnekrose. Solange es nicht möglich ist, Klarheit über das Antitrypsin zu schaffen, wird sich auch der Grund kaum finden lassen, ob überhaupt und warum die passive Trypsinimmunisierung bei der akuten Pankreasnekrose nicht möglich ist.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Paul Rostock. Die Verbreitungswege der Pankreasfettgewebsnekrose. Aus der Chir. Univ.-Klinik Jena, Prof. Guleke. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 171. 1926.)

Verf. hat an 11 Hunden etwa die Hälfte des Pankreas reseziert, das Stück Pankreas in Netz eingewickelt und die Bauchhöhle geschlossen. Nach 8 bis 30 Stunden gingen die Hunde an der Nekrose des eingepflanzten Pankreas zugrunde. In Netzstückchen mit Fettgewebsnekrose wurden mittels Wasserstoffoxyd nach der Magnus'schen Methode die Lymphgefäße dargestellt und mit Zeiss'schen Apparaten teils betrachtet, teils photographisch dargestellt. Es ließ sich mit Sicherheit nachweisen, daß zwischen den Lymphgefäßen und den Fettgewebsnekrosen ein sehr inniger Zusammenhang besteht. Besonders die Bilder der beginnenden Nekrosen haben mit aller Deutlichkeit gezeigt, daß diese sich im Verlauf der Lymphgefäße oder im Anschluß an sie entwickeln. Nie dagegen traten die Nekrosen in engere Beziehungen zu den Blutgefäßen.

Auch an zwei Fällen menschlicher Pankreasnekrose konnte Verf. dieselben Beziehungen der Lymphgefäße zu den Nekrosen beobachten.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Hamilton Bailey. The clinical aspects of acute pancreatitis. (Das klinische Bild der akuten Pankreatitis.) (Brit. med. journ. Nr. 3451. S. 367.)

Die Unterscheidung zwischen Pankreatitis und anderen Baucherkrankungen wird dadurch erleichtert, daß die Kranken mit Pankreatitis in der Regel reichliches Fettpolster haben; Fettleibigkeit erhöht die Anfälligkeit für diese Erkrankung. Weiterhin fehlt häufig die Bauchdeckenspannung. Bei akuten Fällen findet sich stets Cyanose; bemerkenswert ist ferner der geringe Einfluß von Morphium auf die Schmerzen. Verf. mißt dem Loewi'schen Versuch — Adrenalinwirkung auf die Pupille — große Bedeutung zu. Das Ausbleiben einer Reaktion beweist nichts; dagegen muß die Erweiterung der Pupille als höchst verdächtig auf akute Pankreatitis bezeichnet werden. Bemerkenswert ist auch die Häufigkeit von Rückfällen der Erkrankung. Verf. berichtet über einen Kranken mit vierfachem Rezidiv.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

N. W. Kusnetzow und S. I. Michailowa. Die Sekretionstätigkeit der Bauchspeicheldrüse im Verlaufe von Erkrankungen der Digestionsorgane. Therapeut. Abteilung des Krankenhauses des Andenkens an die Revolutionsopfer und II. Therapeut. Klinik des Reichsinstituts für ärztliche Fortbildung in Leningrad. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XL.)

Beim katarrhalischen Ikterus wird meist eine Herabsetzung der Verdauungskraft des Duodenalsaftes beobachtet. Ebenso findet man bei Lebercirrhose eine Verminderung der Verdauungskraft des Duodenalsaftes. Sie ist

m stärksten ausgeprägt bei der atrophischen Lebercirrhose. Bei Cholecystitis nd Cholelithiasis weist der Duodenalsaft keine Abweichungen von der Norm uf. Nur in schweren Fällen, die mit starkem Ikterus und Intoxikations-rscheinungen verliefen, konnte eine Herabsetzung der Menge des Duodenal-iftes und seiner verdauenden Kraft beobachtet werden. Dieselbe Beobach-ing konnte in sehr starkem Maße beim Pankreaskarzinom gemacht werden. er Diabetes hat in den meisten Fällen eine Verminderung der Saftmenge id seiner Wirksamkeit zur Folge. Die Pankreaserkrankungen, die unter dem ilde einer chronischen Pankreatitis verlaufen, führen ebenfalls zu einer Herab-tzung der Saftmenge und verdauenden Kraft. Dieselbe konnte in geringem aße bei leichten Fällen von Enterokolitis beobachtet werden, ausgeprägt ar sie bei schweren derartigen Fällen.

Bei Magenerkrankungen mit gleichzeitiger Achlorhydrie bestand in einigen ällen eine Herabsetzung der Menge und eine Verminderung der verdauenden raft des Duodenalsaftes. In anderen derartigen Fällen jedoch war Menge id Verdauungskraft erhöht, so daß man von einer kompensatorischen Über-inktion sprechen kann.

Die Schwankung der fermentativen Kraft der einzelnen Fermente sind un-hängig voneinander. Die Anwendung von Reizmitteln ist von großer Be-eutung sowohl zur Gewinnung von Duodenalsaft überhaupt als auch zur chätzung der funktionellen Kraft der Bauchspeicheldrüse. Beim Pankreas-arzinom konnte auch durch chemische Reizmittel keine Steigerung der Drüsen-kretion erreicht werden. P. Rostock (Jena).

. Herxheimer (Wiesbaden). Pankreaszellinseln und Insulin nach Unterbindung der Ausführungsgänge der Bauchspeicheldrüse. (Klinische Wochenschrift 1926. Nr. 49.)

Nach kurzer Besprechung der über das Thema bekannten Arbeiten wird ber eigene Versuche am Huhn, das sich dem Verf. schon früher als hierfür eeignetes Versuchstier erwiesen hatte, und histologische wie chemische Unter-ichungen berichtet. Nur das bedeutungsvolle Ergebnis eines Versuches, bei em es gelungen war, alle Ausführungsgänge zu unterbinden, sei hier mit-eteilt. Es entstand eine gleichmäßige Atrophie der ganzen Bauchspeichel-rüse, ungeheure Vergrößerung bzw. Neubildung von Zellinseln; der Insulin-ehalt des Pankreas war um etwa das Fünffache vermehrt. Aus dieser völligen bereinstimmung der anatomischen Befunde und des funktionellen Verhaltens erden die gegebenen Schlüsse gezogen. Peter Glimm (Klütz).

rns. Über das Verhalten der endokrinen Pankreasfunktion nach Unterbindung des Ausführungsganges. Chir. Univ.-Klinik Jena, Prof. Guleke. (Klin. Wochenschrift 1926. Nr. 52.)

Versuche mit partieller Pankreasresektion und Gangunterbindung ergaben nen technisch negativen Ausfall, Tod der Versuchstiere (Hunde). Unter-ndung eines Ganges am Hundepankreas oder Abschnürungen im Sinne der ansfeld'schen Originalmethode führten zu einer Bestätigung der von anderen utoren mitgeteilten Befunde und sprechen damit für die Annahme einer ypcrinsulinämie (Insulinmehrproduktion auf Grund größeren Reichtums an selgewebe als in der Norm).

Bei Kaninchenversuchen ergaben sich ähnliche Resultate, wie sie bereits idere Untersucher mitgeteilt haben, als Folge der Gangunterbindung, eine

erhöhte Kohlehydrattoleranz jedoch nur dann, wenn der Gang wieder durchgängig wird. Weitere Arbeiten werden auf das Verhalten der Langerhansschen Inseln unter den verschiedensten Bedingungen gerichtet sein müssen.

Peter Glimm (Klütz).

Sivini. La splenectomia nell' ittero emolitico splenomegalico. (Die Milzexstirpation beim splenomegalischen hämolytischen Ikterus.) (Clin. it. 1926. Mai-Juni. Ref. Morgagni 1927. Februar 6.)

Verf. exstirpierte bei sechs an hämolytischem Ikterus leidenden Kranken mit vollem Heilerfolg die Milz. Die Operierten, welche er 2—5 Jahre nach der Operation weiter beobachten konnte, zeigten keine Krankheitserscheinungen, abgesehen von einer leichten, nur mit größter Sorgfalt nachweisbaren Veränderung des Blutbildes. Nach Ansicht des Verf.s ist die Milzfortnahme die Behandlung der Wahl auch in schweren Fällen von hämolytischem Ikterus, vorausgesetzt, daß es sich um unkomplizierte Fälle und nicht um perniziöse Formen von Icterus haemolyticus handelt. Die Ursache des hämolytischen Ikterus besteht in einer Erkrankung des ganzen hämopoetischen Systems, mit vorwiegendem Sitz in der Milz. Herhold (Hannover).

August Schlegel. Traumatische Milzblutung mit 12tägigem Intervall. Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Ludwigshafen a. Rh. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 163. 1926.)

Aus der Literatur werden 15 Fälle traumatischer Milzruptur mit »Blutung im Intervall« (bis zu 9 Tagen nach der Verletzung) zusammengestellt. Stets Milzexstirpation, 12 Fälle geheilt.

Eigener Fall: 43jähriger Mann. Vor 12 Tagen mit einer Schaufel gegen die linke Bauchseite geschlagen. Jetzt mit den Erscheinungen eines durchgebrochenen Magengeschwürs eingeliefert. Operation: Milzruptur, Exstirpation, Heilung.

Nach den Zeugenaussagen und nach der anatomischen Untersuchung der Milz hat sich einwandfrei nachweisen lassen, daß das Trauma die Blutungsursache war, daß die Blutung innerhalb der Milz zuerst latent blieb, nur langsam zunahm, bis sie zur Kapsel einriß und dann zur Bauchblutung führte.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

G. P. Ssacharoff und S. S. Suboff. Über einige Funktionen der Milz und über ihre Beziehungen zu anderen innersekretorischen Organen. Institut für allgemeine Pathologie Moskau. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LI.)

Durch Experimente an der isolierten Milz kamen die Autoren zu der Anschauung, daß sie einen besonderen Stoff, das Leukocytolysin, ausscheidet. Er ist fermentartiger Natur und wird in ½ Stunde durch Erwärmung auf 56 zerstört. Die leukocytolytische Milzfunktion steht unter verschiedenen Einflüssen. Folgende organotherapeutische Präparate üben einen mehr oder weniger hemmenden Einfluß aus: Adrenalin, Pituitrin, Thyreoglandol, Insulin. Thymusextrakt und in geringem Umfang auch Luteoovar, Parathyrin. Die Funktion wird stimuliert durch Spermin und Epiphysan. Alkalien stimulieren auf kurze Zeit, Säuren hemmen die Funktion. Ferner zeigten hemmende Wirkung: von den Aminosäuren Glykokoll und Taurin, von den vollwertigen

iweißstoffen Parakasein und Milch, diese bis zur völligen Hemmung, von
en Alkaloiden Atropin und Chinin, dieses ebenfalls wieder bis zur voll-
tändigen Hemmung. Stimulierende Wirkung zeigen: von den Aminosäuren
as Histamin, von den Alkaloiden Pilokarpin.

Das Milzsekret wirkt lytisch auf homologe und heterologe Leukocyten,
hne daß bei beiden ein Parallelismus in qualitativer und quantitativer Hin-
cht besteht. Gegen Temperatureinflüsse verhält sich das heterologe Leuko-
ytolysin ebenso wie das homologe.

Überzeugende Befunde für die Annahme des Bestehens eines vagotropen
lilzhormons konnten im Tierexperiment nicht erhoben werden. Dem Leuko-
ytolysin gegenüber besitzt die Leber antagonistische Eigenschaften.

P. Rostock (Jena).

Urogenitalsystem.

. Schmieden und H. Peiper (Frankfurt a. M.). Beiträge zur Diagnostik autochthoner Nebennierentumoren. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 491—526. 1926.)

An Hand von fünf operierten Fällen von autochthonen Nebennieren-
moren wird die Wichtigkeit des Pneumoperitoneums für die Diagnostik
eser differentialdiagnostisch recht schwierig zu deutenden Tumoren hervor-
ehoben. In allen drei Fällen, in welchen es zur Anwendung gelangte, konnte
e Diagnose zum Teil mit Sicherheit, zum Teil mit großer Wahrscheinlichkeit
estellt werden. Dazu käme als weitere klinische Methode das Pneumo-
erinephrion, über das die Erfahrungen allerdings noch nicht abgeschlossen
nd, während die »Kontrolle der Gefäßversorgung in situ« die Feststellung
r Abstammung des Tumors von der Nebenniere während der Operation
it dem gleichen Grad von Sicherheit gestattete, wie es sonst nur die histo-
gische Untersuchung vermag.

B. Valentin (Hannover).

Hertz. Quelques remarques sur la surrénalectomie; technique opératoire. (Einige Bemerkungen zur Entfernung der Nebenniere; Operationstechnik.) (Presse méd. no. 21. 1927. März 12.)

Die von Oppel und nach ihm von Lériche empfohlene Wegnahme
ner Nebenniere bei peripherer Gangrän verlangt eine besondere Technik.
ie von Oppel empfohlene Methode hat ebenso wie der von Lériche
rwendete Zugang von der Seite oder von der Lendengegend her den Nach-
l der geringen Übersichtlichkeit und des weiten Weges zu dem kleinen
stielten Organ. Verf. empfiehlt daher die Entfernung der linken Nebenniere
n hinten nach Resektion der XII. Rippe, nach deren Entfernung die zwi-
hen dem oberen Pol der Niere nach außen und der Aorta nach innen und
r Nierenarterie nach unten eingeschlossene Nebenniere zutage kommt, wenn
r Zwerchfellsinus nach oben gedrängt wird. Der Hautschnitt verläuft
rallel zur XII. Rippe in 15 cm Länge, worauf nach Durchtrennung des
tissimus dorsi die Rippe freigelegt und bis zu den Querfortsätzen ab-
tragen wird. 1 cm unterhalb des Rippenbettes wird die sich einstellende
oneurose und die Muskulatur durchtrennt, worauf das hintere Blatt des
erenlagers zu Gesicht kommt. Nach Durchtrennung dieses Blattes liegt
s Nierenfett, in dem sich die Nebenniere nach innen von der Niere zwischen
r Aorta und der Nierenarterie findet. Der zwerchfellwärts gehende Stiel der

Nebenniere wird dann zwischen zwei Klemmen gefaßt und die Nebenniere an den Klemmen vorgezogen, bis sie sich von selbst löst. In vier Fällen führte die Methode zu vollem technischen Erfolg und auch zu einem therapeutischen bei Bürger'scher Erkrankung, bei denen die Schmerzen nach der Operation aufhörten und auch die Ischämie dauernd behoben war.

M. Strauss (Nürnberg).

Boattini (Milano). Di un raro tumore primitivo dei surreni. (Über einen seltenen primären Tumor der Nebenniere.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 2. 1927. Januar.)

Eine 52jährige Frau wird wegen Verdauungsstörungen in äußerst kachektischem Zustande ins Krankenhaus gebracht. Im Röntgenbilde wird ein ausgedehntes Magenkarzinom und ein dunkler, umschriebener Schatten in der rechten Nierengegend festgestellt. Bei der Autopsie der schnell gestorbenen Kranken fand sich, abgesehen von dem Magenkarzinom, eine 2 cm im Durchmesser habende harte Geschwulst in der rechten Nebenniere. Die histologische Untersuchung ergab, daß diese Geschwulst von einer derben, bindegewebigen Kapsel umgeben und die Rinde der Nebenniere in ihrer Struktur wenig verändert war. In den zentralen, mehr dem Nebennierenmark angehörenden Teilen lagen Bündel von hyalin degeneriertem und verkalktem Bindegewebe und Stränge von runden und ovalen chromatinhaltigen Zellen endothelialer Natur. Zerstreut in der ganzen Geschwulst lagen runde, harte, verkalkte Körper, deren Schichten konzentrisch um einen verkalkten Kern angelegt waren. In den kleineren Kügelchen war in dem Kern noch die zellige Struktur zu erkennen. Es handelte sich um die von Virchow zuerst beschriebenen Psammomkörper. Die Geschwulst im ganzen wird vom Verf. als fibromatös-endotheliales Psammom bezeichnet. Psammome kommen im allgemeinen nur in den Hirnhäuten, in den Plexus chorioidei, im Bauchfell und der Haut vor. Sie gehören zur Gruppe der endothelialen Geschwülste.

Herhold (Hannover).

Maurice Larget, J. P. Lamare et Ed. Moreau. Traitement des infections urinaires à colibacilles par l'auto-vaccination. (Behandlung der Coliinfektion der Harnwege mit Autovaccine.) (Presse méd. no. 100. 1926. Dezember 15.)

Bericht über 12 Fälle von Coliinfektion der Harnwege, die durch allgemeine und lokale Behandlung mit Autovaccinen sehr günstig beeinflußt wurden. Wesentlich ist, daß nach Eintritt der Heilung eine diätetische und medikamentöse Behandlung des Verdauungstraktus durchgeführt wird. Die Methode ist gefahrlos und leicht durchzuführen. Wesentlich ist die Herstellung der Autovaccine, die aus formalinbehandelten Reinkulturen in der Weise bereitet wird, daß 1 ccm 500 Millionen Keime enthält. Die Vaccine wird in Ampullen aufbewahrt, die im Wasserbad 1 Stunde lang auf 60° erwärmt werden. Die Behandlung beginnt mit der Injektion von ½ ccm, worauf alle 2 Tage 1—2 ccm injiziert werden, bis insgesamt 10—12 Milliarden Keime einverleibt sind. Nach 1 Woche wird die so beschriebene Allgemeinbehandlung durch Lokalbehandlung ergänzt. Diese Lokalbehandlung besteht in der wöchentlichen Ausspülung der Nierenbecken und der Füllung der entleerten Blase mit 10 ccm Autofiltrat. Nur in zwei Fällen wurde im Anschluß an die Spülung des Nierenbeckens Schmerz, Schüttelfrost, Kopfschmerz und Urinverhaltung beobachtet.

M. Strauss (Nürnberg).

3andolini. Variazioni del tasso adrenalinico delle orine e del potere vasocostrittore del siero di sangue nell' albuminuria ortostatica. (Veränderungen des Adrenalingehalts des Urins und der gefäßverengernden Kraft des Blutserums bei der orthostatischen Albuminurie.) (Giorn. di batter. e immunologia 1926. no. 12. Ref. Morgagni 1927. Februar 13.)

Die orthostatische Albuminurie beruht auf einer durch vermehrte Lordose ervorgerufenen Blutstauung in der Niere. Die bei an orthostatischer Albuminrie leidenden Kranken stets vorhandenen Veränderungen des Blutdrucks und es Pulses, sowie die vasomotorischen Störungen weisen darauf hin, daß eben der Blutstauung der Niere auch eine Blutstauung in der Nebenniere ingetreten ist. Verf. konnte in der Tat bei drei an orthostatischer Albuminrie leidenden Kranken eine Verringerung des Adrenalingehalts des Blutrums und Urins in aufrechter Stellung nachweisen, während bei ruhiger age normaler Gehalt an Adrenalin im Blut und Urin vorhanden war.

Herhold (Hannover).

Gottlieb (Moskau). Über Pneumoren. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 1. 1927.)

Wenn die Ergebnisse der üblichen Untersuchung unzulänglich sind, ist er von Götze und Rosenstein eingeführte Pneumoren indiziert, und zwar nach vermuteter Erkrankung kombiniert mit Pyelographie, entweder mit rom oder mit Luft. Der Pneumoren ist indiziert: 1) wenn die Frage nach em Vorhandensein bzw. Fehlen einer Niere in Fällen zu entscheiden ist, in enen die Cystoskopie und Katheterung unmöglich sind; 2) wenn Größe, orm und Lage der Niere festzustellen sind; 3) wenn Verdacht auf Cysteniere besteht; 4) bei unklarer Hämaturie; letztere könnte von einem kleineren, ventuell noch nicht palpablen Neoplasma herrühren; 5) bei Verdacht auf onkremente, die bei der gewöhnlichen Röntgenographie keine Schatten eben; 6) wenn die Frage zu entscheiden ist, ob perinephritische Verwachungen bestehen; 7) wenn die Nebenniere dargestellt werden soll.

Paul Wagner (Leipzig).

. Oppenheimer. Über die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Erkrankungen des Harnapparates. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

In einem Zeitraum von 17 Jahren kamen 52 Fälle von Erkrankungen der arnorgane zur Beobachtung, die auf Beschäftigung in gewissen chemischen etrieben (Anilin-Benzidin-Naphthylamin) zurückzuführen waren. In 40 Fällen ndelte es sich um Geschwulstbildungen, in 12 Fällen um Reizblasen, Cystitis ler Urethritis. Die beobachteten Tumoren waren immer epithelialer Natur. eben Geschwülsten der Blase wurde je ein Fall von Karzinom der hinteren arnröhre und Prostata beobachtet. Die Fälle von Reizblase, Cystitis und rethritis werden vom Verf. nicht als Vorstadien der Geschwulstbildung auffaßt; diese Erscheinungen traten ohne sonstige äußere Ursache nach langer schäftigung in den betreffenden Betrieben auf. Zwischen dem Beginn der schäftigung und dem Auftreten der ersten Symptome von seiten einer Gehwulst lagen 8—41, im Durchschnitt 18½ Jahre. Die Tumoren kamen cht nur bei Arbeitern, sondern auch bei Personen, die in der Nähe der treffenden Betriebe dauernd beschäftigt waren, vor. In denselben Be-

trieben kamen sowohl gutartige wie bösartige Geschwülste vor. Die Intensität der Einwirkung ist von Einfluß auf die Art der Geschwulst: Dauernd geringe Einwirkung erzeugt vorwiegend gutartige Geschwülste. Die Arbeitsdauer ist nicht allein maßgebend für die Art der Geschwulst; auch nach relativ kurzer Beschäftigungsdauer können später bösartige Geschwülste auftreten. Die Entwicklung der Geschwülste denkt Verf. sich so, daß bei den dazu Disponierten die Giftwirkung einen Schwellenwert erreichen muß, der zur Geschwulstbildung führt. Von den 37 Fällen, bei denen sich die Art der Geschwulst feststellen ließ, waren 27 Karzinome, 10 Papillome.

Boeminghaus (Halle a. S.).

R. Lichtenstern. Experimentelle Untersuchungen über die Ursachen der reflektorischen Anurie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 3. 1927.)

Bei den an Katzen gemachten Versuchen konnte man feststellen, daß die Schädigung des sympathischen Apparates (Dekapsulation) der einen oder beider Nieren und die fast vollkommene Ausschaltung der sympathischen Versorgung der einen Niere (Splanchnicusdurchtrennung) keine schweren Störungen in der Nierentätigkeit zur Folge hatten. Kombinierte man diese Schädigung mit der Unterbindung des Harnleiters der einen Seite, so hatte auch dieser Eingriff keine ernste Störung der gesamten Nierentätigkeit mit sich gebracht. Implantierte man aber gleichzeitig oder später bei diesen Tieren Nierengewebe in die Bauchhöhle, so traten Schädigungen auf, die sich in einer Herabsetzung oder im völligen Aufhören der Nierentätigkeit auswirkten und schwere parenchymatöse Veränderungen in der Niere zur Folge hatten.

Paul Wagner (Leipzig).

K. Haslinger. Zur Therapie der reflektorischen Anurie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 3. 1927.)

Die paravertebrale Injektion wurde bei Nierenerkrankungen in diagnostischer und therapeutischer Beziehung vielfach verwendet. Verf. berichtet über drei Fälle von reflektorischer Anurie und bedrohlicher Anurie. Einen eindeutigen Beweis der guten Wirkung der Paravertebralinjektion zeigte der dritte Fall. Es handelte sich wahrscheinlich um spastische Zustände in den Nierengefäßen. Die Paravertebralinjektion von 10 ccm ½%iger Novokainlösung wirkte sicherlich vorwiegend auf die Vasokonstriktoren lähmend ein. Der Erfolg dauerte jedesmal 8—10 Tage, dann kehrte der frühere Zustand wieder. Der Erfolg der Injektion war also kein dauernder, trat aber jedesmal prompt auf.

Paul Wagner (Leipzig).

R. Voss. Über Nierenkarbunkel. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 2. 1927.)

In der Literatur findet man 20 Fälle von Nierenkarbunkel (4 gestorben). Verf. berichtet über zwei eigene Beobachtungen; bei beiden Kranken wurde die erkrankte Niere exstirpiert. Die Nierenkarbunkel waren auf metastatisch-embolischem Wege entstanden. Nach den bisherigen Erfahrungen dürfte es sich empfehlen, bei Nierenkarbunkel die Nephrektomie zu machen als die sicherste Methode. Allerdings beim Bestreben, die Niere zu erhalten, könnte man bei kleinem Karbunkel die Resektion in Erwägung ziehen.

Paul Wagner (Leipzig).



P. **Begouin (Bordeaux). De l'insuffisance fonctionnelle du rein après l'urétérocystonéostomie.** (Funktionelle Insuffizienz der Niere nach Uretero-cystoneostomie. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. [Französisch.])

In der großen Mehrzahl der Fälle hat die Wiedereinpflanzung des durchschnittenen Ureters, wie sie im Verlauf der Wertheim'schen und anderer komplizierter Operationen notwendig werden kann, so rasch ausgeführt und relativ technisch einfach sie auch sein mag, ebenso wie die zirkuläre Naht des Ureters und alle anderen Methoden und Anastomosen, ein funktionell äußerst ungünstiges Resultat, nach spätestens 2—3 Jahren erweist sich der Ureter als obliteriert und die Niere funktioniert nicht mehr. Es besteht in diesen Fällen also stets die Gefahr der Hydronephrosenbildung oder der Niereninfektion. Eine große Anzahl moderner Chirurgen opfert daher, bei guter Funktion der anderen Niere, die Niere der betroffenen Seite, entweder durch Ligatur des zentralen Ureterendes im nicht septischen Gewebe, bei schweren Operationen mit an sich zweifelhafter Prognose oder durch Nephrektomie. Bei der ersten Methode ist ein reaktionsloses Atrophieren der betroffenen Niere mit großer Wahrscheinlichkeit anzunehmen. Findet trotzdem eine Infektion der Niere statt, so äußert sie sich relativ spät, etwa 8—14 Tage nach der Operation, und die Nephrektomie kann dann unter günstigeren Umständen ausgeführt werden. Hahn (Tengen).

. L. **Kretschmer. Preoperative diagnosis of horseshoe kidney.** (Diagnose der Hufeisenniere vor der Operation.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 2. p. 77.)

Durch die Palpation ist eine Hufeisenniere nur selten zu erkennen. Die Röntgenaufnahme zeigt manchmal deutlich die Verschmelzung beider Nierenschatten über die Wirbelsäule hinweg. Den besten Anhalt liefert aber die Pyelographie. Die Nierenbecken der Hufeisenniere sind mit den unteren Polen einander genähert, gelegentlich projizieren sie sich teilweise auf die Wirbelsäule. Auch die Anordnung von Steinschatten kann zur Diagnose führen. Mitteilung von fünf einschlägigen Fällen. Es scheint, daß Hufeisennieren mehr zu Erkrankungen neigen als normale.

Gollwitzer (Greifswald).

M. **Sokolow. Über Anomalien der Nierenbecken und Ureteren.** Institut für Anat. der Staatsuniversität in Woronesch, Dir. Prof. G. M. Josifow. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 44. S. 461—467. [Russisch.])

In einem Sektionsfalle einer 35jährigen Frau hatte die rechte Niere zwei Ureteren. Der höher gelegene Ureter beginnt am oberen Hilusteile der Niere aus dem Calix major, hat kein Becken, der niedriger gelegene Ureter beginnt am unteren Hilusteile der Niere, aus einem selbständigen Becken. Der höher gelegene Ureter geht in seinem weiteren Verlaufe zum niedriger gelegenen und medial von ihm. Rechts hat die Blase zwei Ureterenmündungen, die obere Mündung endet sofort blind, die untere entspricht dem niedriger gelegenen Ureter. 5 cm von der Blase entfernt mündet der obere Ureter in den unteren. Besprechung der Klassifikation verschiedener Anomalien der Nierenbecken, der Ureteren, ihres Verlaufes und der Gefäße. Im beschriebenen Falle münden zwei Arterien in den Nierenhilus.

Arthur Gregory (Leningrad).

Abraham Mattes. Bilateral pyelo-ureterograms. (Beidseitige Pyelographie.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 1. p. 16.)

Die manchmal vorgebrachten Bedenken gegen die gleichzeitige Pyelographie beider Nieren sind grundlos, wenn mit der nötigen Vorsicht zu Werke gegangen, vor allem, wenn übermäßige Dehnung des Nierenbeckens vermieden wird. Die Kapazität des Nierenbeckens wird meist zu hoch angegeben, sie beträgt selten mehr als 3 ccm. Man soll deswegen einen dünnen Katheter nehmen, neben dem überschüssige Flüssigkeit in die Blase zurücklaufen kann und nicht mehr als 3—4 ccm einspritzen. Als Kontrastmittel verwendet Verf. Bromnatrium in Konzentrationen bis zu 40%. Durch Herstellung mehrerer Bilder nach der Füllung gewinnt man Einblick in die Form des Ureters und in die Funktion des Nierenbeckens. Ein Rest nach mehr als 5 Minuten ist abnorm. Gollwitzer (Greifswald).

M. Mack. Pyélonéphrite avec abcès miliaires. (Pyelonephritis mit miliaren Abszessen.) Soc. de méd. de Paris. Séance du 14. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 23. 1927.)

Die Pyelonephritis durch Colibazillen ist oft doppelseitig und wird meist durch die übliche Behandlung gebessert. Nur bei Mißerfolg dieser Behandlung soll man eingreifen. Dekapsulation und Curettage der kleinen Abszesse genügt. Die Pyelonephritis durch Staphylokokken ist meist einseitig, man soll mit dem Eingriff nicht zögern, da eine perinephritische Phlegmone oft als Folge der Erkrankung auftritt. Bericht über zwei Operationen bei dieser Erkrankung. Lindenstein (Nürnberg).

A. Kohn und L. Jurak. Eine ungewöhnliche Ätiologie eines pararenalen Abszesses. (Liječnički vjesnik 1927. no. 2. [Kroatisch.])

44jähriger Pat. Der Fall bietet anamnestisch und klinisch kein besonderes Interesse, jedoch zeigte der Sektionsbefund (J.) auf eine ungewöhnliche Ätiologie. Es fand sich ein Durchbruch der Duodenalwand, der nach seinem Aussehen weder von einer Ulzeration noch von einem Fremdkörper herrühren kann. In der Umgebung eine Höhle, aus der ein Kanal in die Fettkapsel der rechten Niere führt. In der Höhle Askariden. J. beweist, daß der Parasit (Askaris) aktiv die Duodenalwand durchbohrt hat, durch die Öffnung ausgetreten ist und durch seinen Stoffwechsel sowie mechanisch die Entzündung unterhalten hat. Der Übergriff auf die Nierenkapsel entstand durch Senkung. M. v. Cačkovic (Zagreb).

Berichtigung. In Nr. 24 des Zentralblattes für Chirurgie, Seite 1520, muß es in den Referaten: Ch. Morel et Jean Tapie und Morel, Bonhoure et Lyon statt »Echinococcus« »Amöben« bzw. »Erkrankung infolge Amöbeninfektion« heißen. Lindenstein.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

r. 30. Sonnabend, den 23. Juli 1927.

Inhalt.

Substanz der Wirbelknochen und die Pathogenese der Wirbelsäulenosteomyelitis. (S. 1919.) — **Harrensteyn, Eine eigenartige Krankheit** der Wirbelsäule beim Kinde, welche bis jetzt für **Spondylitis tuberculosa gehalten worden** ist. (S. 1919.) — **Nicolini** u. **Pittaluga,** Wirbelsäulenbruch **mit Kümmelschem Symptomenkomplex.** (S. 1920.) — **Massart** u. **Ducroquet,** Aufsuchen von **Abszessen bei der Spondylitis tuberculosa im** Röntgenbild. (S. 1920.) — **Sorrel** u. **Sorrel-Dejerine, Behandlung** der **Paraplegien bei Spondylitis** tuberculosa nach anatomisch-klinischen Gesichtspunkten. (S. 1920.)

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig.
Direktor: Geh.-Rat Prof. E. Payr.

Zur Behandlung inoperabler Fälle von Prostatahypertrophie (und Karzinom) mit der Pepsin-Pregllösung.

Von

E. Payr.

Es gibt Mißverständnisse, die niemand schaden können, aber auch andere, die zu einer Berichtigung verpflichten. Ein solches liegt bei dem Selbstbericht Grunert's über die Behandlung eines Prostatatumors auf der letzten Tagung der Mitteldeutschen Chirurgen in Halle (Zentralblatt für Chirurgie Nr. 17, S. 1078) vor.

Es ist mir ganz und gar unverständlich, wie Grunert zu der Anschauung kommen konnte, daß ich jemals größere Mengen — 150 ccm! — von Pepsin-Pregllösung in die Vorsteherdrüse eingespritzt habe. Ich habe sowohl in meinen früheren bezüglichen Arbeiten ausdrücklich bemerkt, daß 1—2 ccm einer noch auf das 10fache verdünnten 1%igen Pepsinlösung hierbei in Verwendung kämen, als auch auf der vorausgehenden Tagung in Zwickau dieselbe Menge ausdrücklich als die bei uns übliche bezeichnet. Grunert spricht von 150 ccm. Da muß ein Mißverständnis vorliegen! Grunert hat offenbar meine früheren, in das Jahr 1922 zurückreichenden Mitteilungen über das Verfahren, auf das ich in Zwickau verwies, gar nicht gekannt. Ich habe dort über die Verwendung von Pepsin-Pregllösung für verschiedene Heilpläne gesprochen, u. a. auch vom Eingießen dieser Lösung in die Bauchhöhle bei allseitigen chirurgisch vorerst nicht angreifbaren Adhäsionen. Bei solchen habe ich $1/4$—$1/2$ ccm, in 150 ccm Kochsalzlösung aufgeschwemmt, in die Bauchhöhle eingegossen. 150 ccm in eine menschliche Prostata einzuspritzen, halte ich nicht für möglich, würde m. E. einen nicht zu rechtfertigenden Kunstfehler bedeuten.

Wenn Grunert in seinem Fall 10 ccm eingespritzt hat, so war auch das schon 5mal so viel, als wir als Maximalmenge angegeben hatten! Er darf sich dann auch nicht wundern, wenn ein Kollaps nach einer seiner Einspritzungen erfolgte. Er hat damit viel mehr Mut bewiesen, als wir. Wir haben bei unseren, nun schon recht zahlreichen Behandlungen inoperabler Prostatafälle niemals ähnliches erlebt. Damit fällt auch das Bedenken, das Grunert als Punkt 3 seiner Schlußfolgerungen dahin zusammenfaßt, daß das Verfahren nicht »ungefährlich« sei. Wenn überhaupt Veranlassung zu einem Mißverständnis in der Dosierung vorlag, so hätte Grunert in mehreren meiner Mitteilungen sich über die Originaldosierung leicht unterrichten können. Übrigens war zur Zeit der von einem Kollaps gefolgten

itten Injektion Grunert's (5. X. 1926) der Originalbericht über die vickauer Tagung bereits im Zentralblatt für Chirurgie erschienen (2. X. 26, Nr. 40).

Das völlige Verschwinden eines großen, den ganzen Beckenboden einhmenden derben Tumors nach dreimaliger Einspritzung spricht jedenfalls ır für die Wirksamkeit des von mir empfohlenen Vorgehens. An dem ıkenden Boten im vorliegenden Fall bin ich ganz unschuldig. Wenn man ue Methoden nachprüft, so ist möglichst genaue Anlehnung an e Technik des Autors doch selbstverständlich.

Mit der vorstehenden Mitteilung sind auch alle sonstigen Erwägungen und merkungen Grunert's über »Bedenken, chirurgisches Gewissen, Gessenbisse, Mehrbelastung des Organs und humane Erwägungen« als llig gegenstandslos gekennzeichnet.

Es ist eine leider schon längst bekannte Erfahrungstatsache, daß durch richtige Nachprüfung der Weg eines an sich guten Originalverfahrens gemmt werden kann.

Gerade in neuester Zeit haben wir wieder ganz erstaunliche Erfolge mit · Pepsininjektion erzielt — spontane Miktion nach einer Einspritzung.

Von den von Hempel in Halle berichteten unerträglichen Schmerzen der Gegend der Prostata haben wir nie etwas gehört. Auch da muß endeine Abweichung von unserem Vorgehen die Schuld tragen.

Ich kann das Verfahren nur wärmstens empfehlen.

Aus dem Krankenhaus Paulinenstift in Wiesbaden.
Chefarzt: Prof. Heile.

Zur Behandlung des Hydrocephalus mit Ureter-Duraanastomose[1].

Von

Prof. B. Heile.

Seit der ersten Veröffentlichung in Nr. 40, 1925, hat nur Kreuter (Nürng) in Nr. 49, 1925, des Zentralblattes über den gleichen Versuch betet, durch Verbindung des Ureters mit der Dura spinalis den Gehirndruck Hydrocephalus zu beseitigen. Der Fall Kreuter's ist bald nachher geben. Bei der Autopsie erwies sich die Anastomose als gut durchgängig. Kind, über dessen Operation ich berichtete, befindet sich heute, nach hren, gesund, hat unterdessen das Gehen gelernt, und zwar ohne wesente spastische Erscheinungen. Auch die Schädelentwicklung ist den Jahren Kindes entsprechend scheinbar normal, so daß man annehmen kann, daß Verbindung zwischen Dura und Ureter funktioniert, und der Überdruck Spinalflüssigkeit sich entleeren kann. Für die weitere Verbreitung der hode und ihre wissenschaftliche Begründung stehen noch experimentelle hrungen über Einheilung des Ureters an der Dura des Tieres aus. Diese von mir jetzt nachgeholt, und ich habe ganz kurz auf der Mittelnischen Chirurgenvereinigung darüber berichtet.

---

[1] Im kurzen Auszug auf der letzten Mittelrheinischen Tagung in Frankfurt a. M. beet.

Das Rückenmark des Hundes füllt den Durasack sehr stark aus, s daß der intradurale Raum sehr eng, dementsprechend die Liquormenge ir Duralsack gering ist. Beim Experiment hat das den Nachteil, daß die An nähung des Ureters an die Durawand technisch erschwert ist, weil zu leich Nervensubstanz mitgefaßt werden kann. Es sind 8 Hunde operiert, von dener 6 nicht ganz einwandfreie Resultate ergaben, 2 aber hatten völlig befrie digende Resultate. Die Funktion der Anastomose zwischen Durasack un Ureter ist durch Einspritzung mit Kontrastflüssigkeit vom Ureter aus un durch nachherige Röntgenaufnahme gesichert (vgl. Fig. 1, zeigt den ein gepflanzten Ureter beim Hund). Dann sind Schnitte von der Übergangs stelle des Ureters zur Durawand gemacht, die mikroskopisch einwandfre und sehr schön das reaktionslose Einheilen des Ureters zeigen und der Übergang vom Ureterepithel in die Duraendotheldecke illustrieren (Fig. 2). Bei einigen Tieren fanden sich gelegentlich Bilder, bei denen entsprechend der klinisch nicht ganz reaktionslosen Einheilung am Übergang von Ureter zur Dura Granulationsbildung auch mikroskopisch nachzuweisen war, wobei naturgemäß die Gefahr einer sekundären Striktur naheliegt. Es wird deshalb wichtig sein, eine tatsächlich reaktionslose Einheilung herbeizuführen. Hierzu hat sich im Verlauf der Experimente ein anderer operativer Weg besser bewährt, als der im Zentralblatt Nr. 40 (1925) beschriebene. Es zeigt sich, daß die vorübergehende Armierung des Ureters mit einer Uretersonde und die Vernähung von Ureterwand und Durawand über dieser vom Ureter bis in den Durasack reichenden Uretersonde praktischer ist. Einmal haben wir hierdurch die sich vordrängenden Nerven zurückgehalten, so daß das Miterfassen von Nerven durch die Naht leicht vermieden wird; dann ist bei eingeführter Uretersonde auch eine falsche Drehung des Ureterstumpfes weniger leicht möglich, die ebenfalls vermieden werden muß, damit nicht im weiteren Verlauf des Ureters durch Drehung später dem Abfluß der Liquorflüssigkeit Hindernisse entstehen. Außer dieser provisorisch eingeführten Uretersonde (vgl. Fig. 3) hatte sich als zweckmäßig bewährt, das letzte Ende des Ureters in drei Lappen auslaufen zu lassen, und in Höhe der Lappen die Schleimhaut des Ureters abzuschneiden oder mit dem Paquelin abzubrennen (vgl. Fg. 4 b). Die freien überragenden Lappen werden dann seitlich außen auf die angrenzende Durawand aufgesteppt und ermöglichen eine breitere Verklebung der Uretermündung mit der Durawand, bewirken auch gleichzeitig eine gewisse Versteifung der letzten Uretermündung, wodurch das Offenhalten der Verbindungsstelle selbst befördert

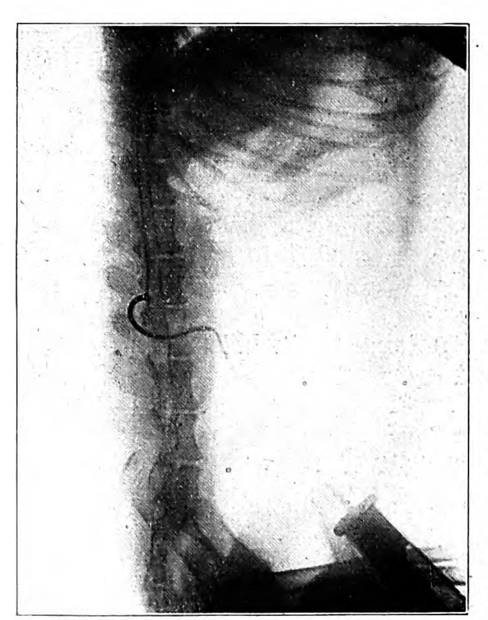


Fig. 1.

d (Fig. 4 a). Die Einzelheiten ergeben sich von selbst aus den Zeichnungen. würde sich also jetzt um folgende Akte bei der Operation handeln:

1) Freilegung der rechten oder linken Niere, Exstirpation der Niere, ppenbildung des letzten Endes des Ureters in einer Länge von etwa 2 cm, bei man das letzte Ende der Lappen bis in das Nierenbecken auslaufen sen kann, um möglichst wenig vom Ureter für die Lappenbildung zu verlieren.

2) Laminektomie in Höhe der Lumbalwirbelsäule, möglichst weit nach en bis zur Freilegung der Dura, ohne die Dura selbst zu öffnen; sorgige exakte Blutstillung.

3) Stumpfes Unterminieren der langen Rückenmuskeln mit einer Kornge, von der Laparatomiewunde ausgehend, durchstoßend bis in die

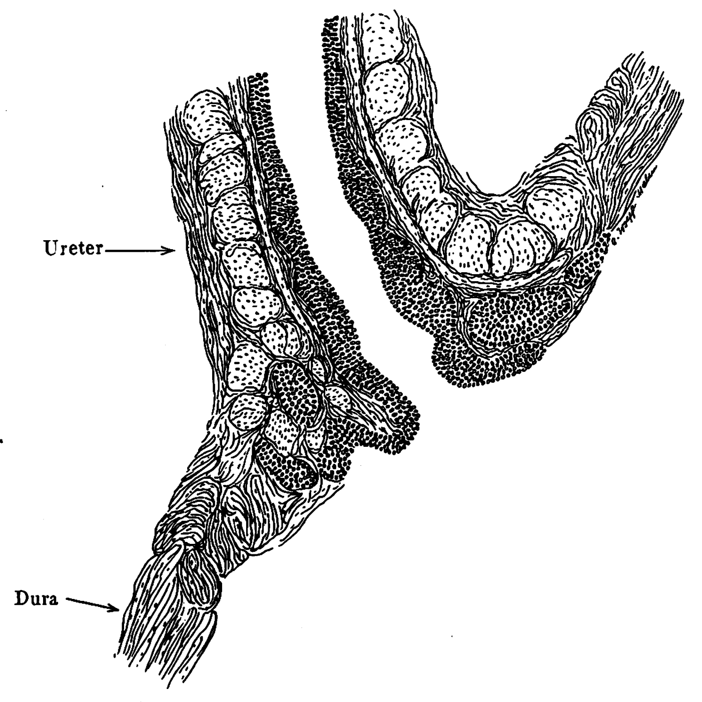


Fig. 2.

minektomiewunde. Der verlagerte Ureter muß dann ohne Spannung anäht werden können an die Dura, sonst ist der Muskelkanal nicht genug ralwärts.

4) Armieren des freien Ureters, der noch in der offenen Bauchhöhle liegt, einer Uretersonde, wozu gut handbreit oberhalb der Blase die Ureternd minimal längs inzidiert wird. Durch diese für die Sonde eben durchgigige kleinste Öffnung wird die Uretersonde durchgeschoben, bis sie am en Ende des Ureters erscheint. Das Ende der Sonde verbleibt in der nporär tamponierten Bauchhöhle. Der mit der Sonde versehene und mit hängenden Seidenfäden am Ende armierte abgelöste Ureter wird jetzt rch den stumpfen Muskelkanal vorsichtig durchgeleitet bis in die Laminomiewunde.

5) Eröffnung der Dura. Einführung der Uretersonde durch den Duraschli in den Duraraum, vorsichtiges, mäßiges Hinaufschieben; unter seitlichem Ab halten der freien Ureterlappen wird die mit Epithel versehene Endöffnun des Ureters durch Einzelseidennähte in den Duraschlitz genäht. Dann werde die von Epithel entblößten drei Lappen seitlich außen auf die angrenzend Durawand ebenfalls mit Einzelseidennähten aufgesteppt, alles bei noc liegender Uretersonde.

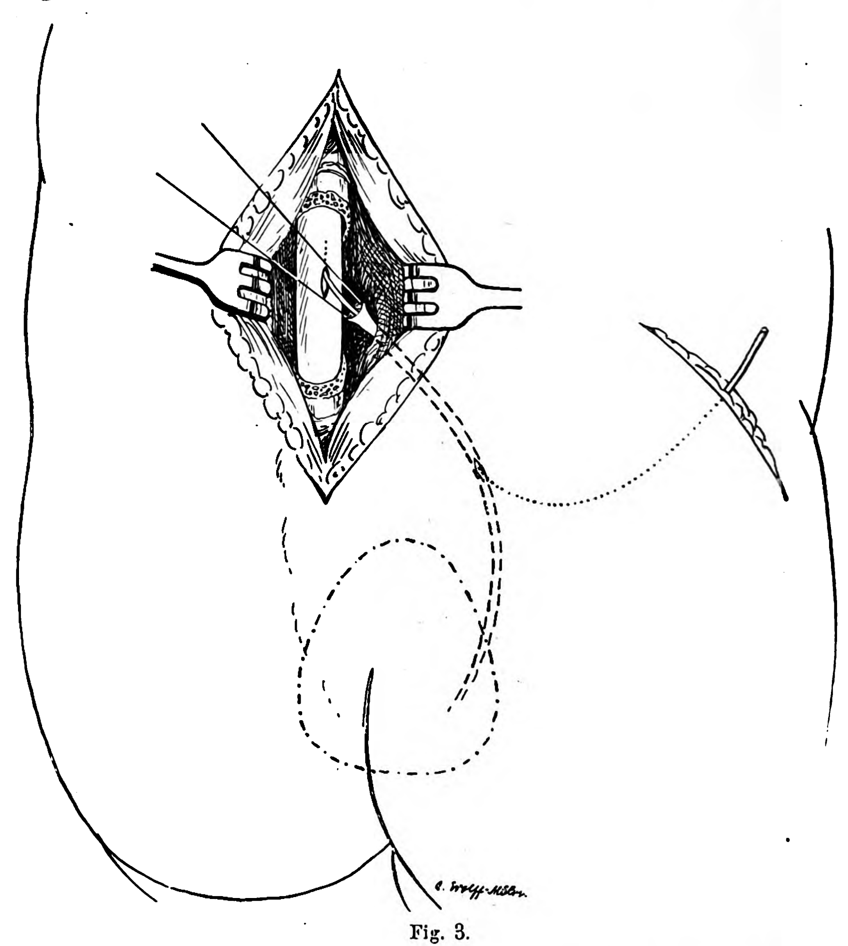


Fig. 3.

6) Sorgfältiger Verschluß der Laminektomiewunde in Etagen und Verschluß der Laparatomiewunde, nachdem aus dem seitlichen Ureterschlitz die Uretersonde vorsichtig und langsam herausgezogen worden ist. Der Schlitz in der Ureterwand wird durch Einzelnaht verschlossen.

Wir haben seit der Veröffentlichung im Zentralblatt Nr. 40 (1925) zweimal Gelegenheit gehabt, die Operation anzuwenden, das erste Kind aber durch ein operatives Mißgeschick verloren. Es war bei dieser Operation zur Freilegung der Niere die XII. Rippe entfernt und unglücklicherweise das Rippenfell verletzt mit folgendem Pneumothorax, dem das betreffende Kind erlegen

t. Es zeigte sich, daß die Pleura bei dem Fall außerordentlich tief reichte, › daß ich von der Entfernung der XII. Rippe bei späteren Fällen Abstand ehmen werde, zumal sie an sich nicht nötig ist. Die Niere beim kleinen ind ist durchweg beweglicher als beim Erwachsenen, und wenn das Kind reßt bei minimalster Narkose, drückt sich durchweg, eventuell mit etwas achhülfe, die Niere zur Bauchdeckenöffnung leicht heraus. Bei dem letzten ind habe ich dann auch ebenso erfolgreich die Duraureteranastomose an- ewandt, wie bei dem zuerst veröffentlichten. Auch dieses Kind hat den Ein- riff glatt überwunden, die Wunden sind geheilt und die Beinspasmen wesent- ch gebessert. Es sind also jetzt zwei Kinder nach dieser Methode erfolg- ich operiert. Eine Schwierigkeit scheint darin zu liegen, daß Kinder mit usgesprochenem, ziemlich weit vorgeschrittenem Hydrocephalus sichtlich en Eingriff weniger gut überstehen, wie die allerkleinsten Kinder bald nach er Geburt, wenn der Hydrocephalus noch nicht so stark ausgebildet ist.

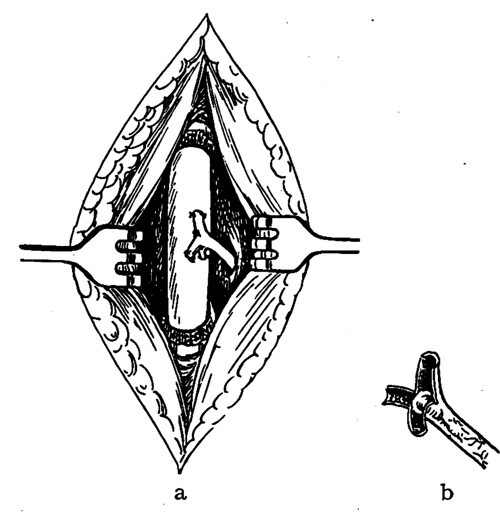


Fig. 4.

as seinerzeit erfolgreich operierte Kind war erst 6 Wochen alt und hat den ingriff überraschend gut überwunden. Das am Pneumothorax verstorbene ind war schon 3 Jahre alt und hatte einen sehr ausgebildeten, großen ydrocephalus. Ich bin sicher, daß bei diesem Kinde der Pneumothorax die odesursache war; aber ich habe auch das Gefühl, daß gerade dieses Kind eniger widerstandfähig dem ganzen Eingriff gegenüberstand, infolge des urch den vorgeschrittenen Hydrocephalus weitgehend zerstörten Gehirns. um mindesten würde ich bei weiteren Fällen von ausgesprochenem hoch- radigem Hydrocephalus vor der Operation verschiedentlich maximale Punk- onen des Hydrocephalus vorangehen lassen, schon um mich zu sichern, ob cht das Ablassen der Flüssigkeit gefährlich für das Kind ist und zum ndern, um das Gehirn durch wiederholtes, energisches Ablassen der Flüssig- eit an die plötzliche Entlastung zu gewöhnen. Bei dem dritten erfolgreich perierten Kind sind diese Punktionen vorher gemacht. Weiter muß man aran denken, ob nicht durch die Ureter-Duraanastomose eine zu plötzliche ntlastung durch zu momentanen Abfluß der Flüssigkeit zustande kommt.

Ich möchte selbst diese Gefahr als nicht zu groß ansehen. Eine gewisse Hemmung für den Abfluß ist schon darin gegeben, daß der eingepflanzte Ureter in seiner Wandung anfangs atonisch ist und die Neigung hat, sich zusammenzulegen, so daß schon hierdurch, wie durch den Druck des Rückenmuskelkanals, durch den der Ureter geführt ist, ein zu plötzliches Abfließen vermieden wird. Endlich muß eine weitere Komplikation in ihrer Möglichkeit noch derart bedacht werden, daß, wenn das Kind mit der Ureter-Dura-anastomose sich weiter entwickelt und im Laufe der Zeit eine Cystitis bekäme, es möglich ist, daß eine aufsteigende Infektion nach der Dura zustande käme. Auch hier glaube ich, daß diese Gefahr sehr gering ist, wenn nicht besonders schwere Cystitiden vorliegen, und zwar nehme ich schon deshalb die Gefahr nicht so ernst, weil nach den bisherigen Erfahrungen mit eingepflanztem Ureter man annehmen darf, daß die Peristaltik sich wieder überraschend gut herstellt, so daß man selbst bei einem nierenlosen, aber gut eingeheilten, transplantierten Ureter mit wirksamen Muskelkontraktionen rechnen darf, die an sich der aufsteigenden Infektion entgegen stehen. Immerhin dürfte besondere Sorgfalt zur Vermeidung einer Cystitis angebracht sein.

Für die Einführung dieser Methode ist aber vor allem wichtig, sie wirklich auf die Fälle zu beschränken, für die sie indiziert ist, das sind die Kranken mit kommunizierendem, aresorptivem Hydrocephalus, dann, wenn die Passage des Liquors zwischen Gehirnventrikel und Rückenmark frei ist und doch die normale Resorption des Liquors nicht stattfindet. Diese Fälle lassen sich durch Encephalographie und den Resorptionsausfall nach eingespritztem Jod sicher herausholen. Außerdem muß wiederholt erfolgreiche massige Lumbalpunktion den kommunizierenden Hydrocephalus sichern und das Gehirn für die Entlastungsoperation vorbereiten. In einer größeren Arbeit in Bruns' Beiträgen werde ich experimentell-klinisches Material bringen, das den Beweis gibt, daß für den Hydrocephalus communicans aresorptivus die gebräuchlichen, bisherigen Ableitungsoperationsmethoden versagen. Als beste Behandlungsmethoden sind bislang anzusehen die Exstirpation des Plexus und die Kompressionsmethoden der großen Gefäße (Payr usw.). Neuerdings haben wir uns überzeugt, daß auch die Röntgenbestrahlung fähig ist, die Stärke der Liquorbildung zu vermindern. Es scheint aber bislang, daß die Beeinflussung durch Röntgen beim kongenitalen Hydrocephalus nur gering ist, während Röntgen beim sekundären Hydrocephalus sichtlich wirksamer ist. Eine wirkliche Dauerdrainage des nicht resorbierten Liquors bekommen wir mit der hier geschilderten Methode. Die Indikation zu dieser Operation muß sich aus der besprochenen kritischen Verwertung des Einzelfalles ergeben.

Jugendliches Ulcuskarzinom.

Von

Dr. C. Hammesfahr in Magdeburg.

Ein Ulcuskarzinom bei einem 18jährigen Pat. sei kurz mitgeteilt.

Herr K. wurde am 17. V. 1926 von anderer Seite wegen Ulcus pylori gastroenterostomiert. Aus der mir freundlichst überlassenen Krankengeschichte wäre folgendes zu entnehmen:

»Früher nie ernstlich krank, seit 1½ Jahren magenleidend. Nach Ausführung aller üblichen Untersuchungsmethoden und gründlicher Beobachtung

vurde folgende Diagnose gestellt: Ulcus duodeni mit Pylorus-tenose.

Operation am 17. V. 1926. Am Pylorus ein etwa 4:4:2 cm großes napf-örmiges Ulcus, Payr'sches Symptom positiv (Klebenbleiben der gegen das Jlcus gedrückten gegenüberliegenden Magenwand im Ulcusnapf). Gallen-lase und Leber ohne Veränderungen. Keine Drüsenschwellungen. Magen roß, Wände schlaff. Gastroenterostomia retrocolica. Verlauf reaktionslos nd fieberfrei. Prima. 30. V. aufgestanden. Entlassungsbefund: Abdomen eich, ohne Befund, geringe Druckschmerzhaftigkeit. Narbe blaßrot. Körper-ewicht 46,5 kg. Dem Hausarzt wird eine Novoprotinkur einzuleiten an-mpfohlen.

Im Januar stellt sich Pat. vor mit schwerem Ikterus und wird ihm an-eraten, sich auf die Med. Klinik aufnehmen zu lassen.

12. III. Erneute Aufnahme auf der Inneren Station. Nach der Operation om 17. V. 1926 hatte sich Pat. zunächst wohlgefühlt, hatte an Gewicht zu-enommen und gearbeitet. Im Januar trat Ikterus ein. Wenig Beschwerden, ber Nachlassen des Appetits. Klagen über Rückenschmerzen. Befund: ngenügender Ernährungs- und Kräftezustand. Außergewöhnlicher Ikterus am anzen Körper. Keine Ödeme oder Exantheme. Herz und Lungen o. B. rin frei von Eiweiß, aber 1% Zucker. Bilirubin +. Nervensystem ohne eränderungen. Abdomen: Leber und Milz nicht nachweisbar vergrößert. arbe (16 cm lang) reaktionslos. Im Epigastrium ein faustgroßer Tumor mit iregelmäßiger Oberfläche und von derber Konsistenz. Thoraxdurchleuchtung ine Veränderungen. Zwerchfell verschieblich. Magenpassage: Sehr rasch itleerung des Magens durch die Gastroenterostomie. Nach 2½ Stunden agen leer, aber multiple kleine Breireste.

Diagnose: Verdacht auf Karzinom (vielleicht auch entzündlicher Tumor, geringe Linksverschiebung im Blutbild).«

Die von dem ersten Operateur dringend angeratene Operation wurde von r Mutter des Pat. abgelehnt. Am 2. IV. 1927 wurde Pat. in desolatem istand in meine Klinik eingeliefert. Eine am folgenden Tage vorgenommene öntgenaufnahme zeigt deutlich Füllungsdefekte an der ganzen kleinen irvatur, außerdem zeigt die Röntgenaufnahme der Lunge zahlreiche bis isengroße scharfe Schatten, die nachträglich als Karzinommetastasen ge-utet werden. Bei der nunmehr am 4. IV. 1927 vorgenommenen Operation igte sich nach Eröffnung der Bauchhöhle reichlich gallig gefärbte Ascites-ssigkeit. Der ganze Magen und Zwölffingerdarm war in eine harte rzinomplatte eingebettet. Die histologische Untersuchung (Geh.-Rat Prof. aufmann [Göttingen]) der entfernten Drüsen ergab: »Carcinoma scir-osum partim solidum partim adenomatosum:

1) in der Lymphdrüse, deren Form und Kapsel z. T. noch deutlich zu kennen ist, deren Struktur aber fast völlig zerstört ist;

2) in dem benachbarten, stark bindegewebig umgewandelten Fettgewebe. nz geringe lymphocytäre Reaktion im Zwischengewebe.«

Unter zunehmender Schwäche erfolgte der Tod am 10. IV. 1927. Eine ktion wurde leider verweigert.

Obwohl derartige Jugendkarzinome zu den allergrößten Seltenheiten ge-ren, zeigt auch dieser Fall wieder, welches ungeheure Risiko man mit der rücklassung eines Ulcus bei der Gastroenterostomie auf sich lädt. Bei inen 215 seit 1926 ausgeführten Magenoperationen habe ich 35mal bei

Gastroenterostomie nachresezieren müssen. Daß allerdings bei einer außerordentlichen Karzinombereitschaft der Magenschleimhaut die Resektion nutzlos sein kann, mag folgender Fall illustrieren:

Herr H., 37 Jahre alt, wurde am 30. IV. 1924 wegen Ulcus nach Reichel-Pólya reseziert. Die histologische Untersuchung des völlig unverdächtigen Geschwürs ergab karzinomatöse Entartung der Geschwürsränder. Resektion vollständig im Gesunden, Lymphdrüsen frei von Karzinomgewebe bis auf eine einzige, deren Randsinus mit Krebsepithelzellen angefüllt ist.

Nach 2jähriger Periode vollständigen Wohlbefindens begab sich Pat. am 17. IV. 1926 wieder in meine Behandlung wegen unbestimmter Magenbeschwerden, übles Aufstoßen, Appetitlosigkeit, Gewichtsabnahme. Am 6. IX. 1926 Operation mit folgendem Befund:

Magenwand mit pfefferkorn- bis linsengroßen Metastasen besetzt, ausgedehnter harter Krebstumor an der Vereinigungsstelle zwischen Magen und Darm. Peritoneum parietal ebenfalls mit Metastasen besetzt. Schluß der Bauchhöhle, da Anastomose zwecklos.

In letzter Zeit bin ich von der Gastroenterostomie fast vollständig abgekommen. Ich mache die Gastroenterostomie noch gern als Voroperation bei geschwächten Patt., bei denen eine einzeitige Resektion einen zu großen Eingriff bedeuten würde.

Aus der Chirurg. Abt. der Städt. Krankenanstalten zu Mannheim.
(Prof. Dr. Rost.)

Über Erfahrungen mit Topovaccinebehandlung.

Von
Dr. Johs. Baumann,
Assistenzarzt.

Ende 1925, Anfang 1926 wurden auch uns von der Chemisch-pharmazeutischen A.-G. in Bad Homburg Staphylo- und Streptokokken-Topovaccinemengen zur Prüfung der Wirksamkeit der Präparate zugesandt. Wir haben damals unsere negativen Ergebnisse, die uns dazu brachten, die Versuche ziemlich bald einzustellen, die wir dann aber auf die Mitteilung der Firma von den günstigeren Ergebnissen anderer Kliniken, besonders der Charité, noch einmal wieder aufnahmen, nur dem Vertreter der Firma mitgeteilt. Auf die zweite Veröffentlichung von Picard (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXLV, S. 34, 1927) glauben wir unsere negativen Erfahrungen nicht verschweigen zu sollen.

Bei chronischen Affektionen sahen auch wir keine Erfolge. Aber auch bei akuten Finger-, Hand- und Armphlegmonen, ebenso bei Schweißdrüsenabszessen, trat gegenüber den nicht behandelten Fällen keine irgendwie auffallende Änderung im Verlauf ein. Besonders gut zu beurteilen war das in einem Fall von schwerem Beinerysipel, bei dem mit Streptokokken-Topovaccine nur ein Teil der multiplen Abszesse und Waden- und Oberschenkelphlegmonen behandelt wurde, ohne daß der Heilverlauf der mit Vaccine behandelten und der nicht behandelten desselben Falles irgendwie verschieden gewesen wäre.

Bei Nackenkarbunkeln erschien uns eine Besserung unserer durchaus guten Erfolge bei sorgfältiger Exzision und nachfolgender Tamponade mit

n Normalpferdeserum getränkter Gaze durch die Anwendung von Topo-'accine nicht möglich.

Mit Streptokokken-Topovaccine behandelte Erysipelfälle fand ich beim)urchsehen unserer Krankengeschichten vier.

Bei zwei von vornherein als leichtere Fälle imponierenden Gesichts-rysipelen fiel die Temperatur einmal 24 Stunden nach Krankenhausaufnahme ınd Vaccinebehandlung ab und das andere Mal 4 Tage nach der Kranken-ıausaufnahme, 72 Stunden nach Beginn der Topovaccinebehandlung.

Der dritte Fall betraf ein habituelles Gesichtserysipel, bei dem innerhalb on 1½ Monaten drei Anfälle auftraten. Nur bei einem wurde Streptokokken-'opovaccine angewandt, aber jedesmal erfolgte in ganz gleicher Weise Still-tand und Entfieberung nach 48 Stunden.

Bei einem vierten Fall, einem Schulter- und Armerysipel, fiel die Tempe-ıtur nach Topovaccineanwendung am 8. und 9. Tage erst am 12. Tage ır Norm ab, also 96 Stunden nach Beginn der Vaccinebehandlung.

Schon ein Zeitraum von 24—72 Stunden vom Beginn der Topovaccine-ehandlung bis zur Entfieberung beim Erysipel muß als ein sehr weiter rscheinen, zumal die Erkrankung oft schon mehrere Tage bis zur Kranken-ıauseinlieferung bestanden hat. Wohl diesem letzten Umstande ist es zuzu-:hreiben, daß nach der Zusammenstellung einer größeren kontinuierlichen eihe von nicht mit Vaccine behandelten Gesichts- und Kopferysipelen, dar-ıter vielen schweren bullösen Formen, in über der Hälfte der Fälle nach —48 Stunden die Temperatur zur Norm abfiel; ein weiteres Viertel der Fälle ıtfieberte nach 72—96 Stunden.

Ob die Provenienz der Vaccine eine Rolle spielt, können wir nicht ent-heiden. Picard bekam seine Vaccine zunächst von J. Citron an der rauss'schen Klinik, aus dem Besredka'schen Laboratorium und dem Labo-torium Dr. Gémy in Paris, sodann aus derselben Quelle wie wir (Chemisch-ıarm. A.-G. in Bad Homburg). In Zukunft wird die Topovaccine vom ıstitut August v. Wassermann« der Firma Dr. Laboschin A.-G. hergestellt.

Zum Schluß sei noch hingewiesen auf die Berichte von Metzler, emel, Picard auf der 51. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chi-rgie (Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 23, S. 1457—1458).

---

us der Chir. Abt. d. II. Städt. Weissbrod-Krankenhauses zu Moskau.
Vorstand: Prof. Dr. Weissbrod.

Über Gasbrand im Anschluß an Erysipel[1].

Von

Dr. Konstantin Marcuse.

Vorliegende Arbeit ist eine kurze Erläuterung über eine noch wenig schriebene Komplikation des Erysipels.

Im Laufe der letzten 3 Jahre (1924—1926) wurden in der septischen ir. Abteilung des II. Städt. Krankenhauses 1896 Fälle von Erysipel beob-ıtet. Die Verteilung der einzelnen Formen dieser Erkrankung ist aus belle I sichtbar.

[1] Vorgetragen in der Ärztekonferenz des II. Städt. Krankenhauses am 9. II. 1927.

Tabelle I. Die Verteilung der Erysipelformen.

Jahr	Zahl der Fälle	Erythematöse Formen		Eitrige Formen				Gangränöse Formen			
				Abszeß		Phlegmone		einfache		Gasbrand	
			%		%		%		%		%
1924	706	589	83,4	58	8,2	41	5,8	18	2,6	—	—
1925	676	577	85,4	50	7,4	40	6,0	6	0,8	3	0,4
1926 bis 1. X.	514	417	81,2	52	10,1	29	5,6	15	2,9	1	0,2
	1896	1583	83,5	160	8,4	110	5,9	39	2,0	4	0,2

Ich beschränke mich in nachstehenden Schilderungen auf die eitrigen und gangränösen Formen, da, wie aus folgendem ersichtlich ist, das sogenannte Gasbranderysipel nur im Anschluß an gangränöses Erysipel beobachtet wurde.

Tabelle I beweist, daß die Gasbrandformen sehr selten sind. In 3 Jahren wurden bloß (0,2%) beobachtet. Da der Gasbrand im Anschluß an nicht traumatische Vorgänge ziemlich selten vorkommt und als Komplikation des Erysipels, wie aus der Literatur hervorgeht, noch kaum beobachtet wurde, will ich einen Auszug aus den Krankheitsgeschichten geben.

Fall 1. Ein 53jähriger Schmied M. trat den 23. X. 1925, am 4. Tag seiner Erkrankung, ein. Allgemeinbefund: Myokarditis, Lungenemphysem, Arteriosklerose. Am rechten Unterarm ist ein stark ausgeprägtes Erysipelerythem mit Anschwellung des ganzen Gliedes sichtbar. Das Erythem und eine luftkissenartige, knisternde Anschwellung verbreiten sich auf den Oberarm. Teilweise Infiltration des Unterarmes und lederartige Nekrose der Haut. Temperatur 38—39°. Es wurden drei breite Inzisionen am Unterarm vorgenommen, bei denen eine geringe serös-eitrige Ausscheidung auftrat und Gasblasen sich entleerten. Die Gewebe sind gelbgrün, jauchig. Umschläge aus einer 1%igen übermangansauren Kalilösung. Am nächsten Tag wird die Absonderung mehr eiterhaltig, die Haut ist nekrotisch. Das Erythem verbreitet sich höher hinauf, die Infiltration ist geringer. Am 3. Tag nach der Inzision ist kein Gasknistern mehr fühlbar. Die Absonderung wird größer. Das Erythem verbreitet sich auf den Hals. Fortschreitende Hautgangrän. Die Absonderung wird bald gering, und am 8. Tag der Erkrankung geht der Pat. an septischen Zeichen zugrunde.

Fall 2. Ein 73jähriger Invalide B. trat den 11. XII. 1925, am 5. Tag seiner Erkrankung, ein. Allgemeinbefund: Myokarditis, Lungenemphysem, Arteriosklerose. Starke Anschwellung und intensives, abgegrenztes Erythem am rechten Unterschenkel. Gangränöse Zersetzung der Haut und Unterhaut an der hinteren Seite derselben. Teilweise Erweichung des infiltrierten, blaugefärbten Gewebes. Temperatur 37—38°. Große Schwäche. Am nächsten Tage wurden breite Inzisionen durch die jauchigen Massen am Unterschenkel gemacht, Entleerung von Gasblasen. Am Oberschenkel wird eine teigige, knisternde Anschwellung fühlbar. Das Erythem schreitet weiter. Die Lymphdrüsen der Femoralgegend sind wenig vergrößert. Soporöser Zustand. Umschläge aus einer 1%igen übermangansauren Kalilösung. Hierauf in den nächsten Tagen jauchig-eitrige Einschmelzung der Gewebe und Fäulnis im Bereich der Wunde. Bräunliche, mit Gasblasen durchsetzte Flüssigkeit wird von der Wunde abgesondert. Fortschreitende nekrotische Zersetzung der Gewebe am Oberschenkel. Die Temperatur sinkt. Teilweise wurden die nekrotischen Gewebe abgegrenzt. Frisches Granulationsgewebe wird sichtbar. Der all-

gemeine Zustand aber verschlechtert sich mit jedem Tag. Prostration. Tödlicher Ausgang am 15. Tage der Erkrankung bei Gangrän des ganzen unteren Gliedes und klaren septischen Zeichen.

Fall 3. Der 45jährige T., ohne Beschäftigung, trat den 24. XII. 1925, am 5. Tag seiner Erkrankung, ein. Im Allgemeinzustand wird keine besondere Abweichung von der Norm vorgefunden. In der Mitte der vorderen Seite des linken Unterschenkels ist eine eiternde Wunde mit nekrotischem Zentrum vorhanden. Erysipelerythem und Anschwellung in der Umgebung. Die regionären Lymphdrüsen sind vergrößert. Temperatur 38,4, 39,4, 38,9°. In den nächsten Tagen sondert sich eine jauchige, nekrotische Masse von der Wunde ab. Entleerung von Gasblasen. Im Zentrum wird eine tiefe Höhlung sichtbar, die bis zum Periost hinreicht. Die Gasabsonderung hält 2 Tage an. Das Periost bleibt unverlezt. Die Absonderung ist graugelb, flüssig. Die Temperatur sinkt. Tamponade mit Äther; darauf langsame Abgrenzung der nekrotischen Massen und Säuberung der Wunde. Die Granulationsschicht ist welk. In der Unterhaut entsteht ein abgegrenzter Eiterherd, der aufgeschnitten wird. Nach einer 6wöchigen Behandlung verläßt der Pat. das Krankenhaus mit einer granulierenden Wunde am Unterschenkel.

Fall 4. A., 51 Jahre alt, Tischler, trat den 13. VI. 1926, am Anfang der 3. Woche seiner Erkrankung, ein. Allgemeinbefund: Myokarditis, Lungenemphysem, Arteriosklerose, Lebercirrhose. Gangränöser Erysipelherd am rechten Fuße, besonders stark an der lateralen Knöchelgegend ausgeprägt. Geringe serös-eitrige Ausscheidung. Anschwellen der regionären Lymphdrüsen Temperatur bis zu 39,3°. Die Besinnung ist getrübt. Hierauf Abgrenzung der nekrotischen Massen. Ein Abszeß, an der dorsalen Seite des Fußes entstanden, wird aufgeschnitten. Umschläge aus einer 1%igen übermangansauren Kalilösung. Die Temperatur hält an. Ein zweiter Abszeß in derselben Gegend wird geöffnet. Nach 1 Woche wird eine teigige, knisternde, schmerzhafte Anschwellung in der lateralen Knöchelgegend fühlbar. Das Erythem wird intensiver. Umschläge aus einer 1%igen übermangansauren Kalilösung. Elektrargol intravenös. Temperatur 37—37,8°. Allgemeiner Zustand befriedigend. Es werden tiefe, stichartige Einschnitte in der Knöchelgegend gemacht, mit darauffolgenden Umschlägen aus derselben Lösung. Am 3. Tage wird kein Gasknistern mehr fühlbar. Die Schmerzen lassen nach. Die eiternde Wunde am Fuß granuliert langsam. Nach 2 Wochen wird der Kranke entlassen.

In allen Fällen war Mischinfektion vorhanden. Nähere Angaben aber über die Natur der Gasbranderreger fehlen, da die Anaerobier nicht in einer Reinkultur erhalten werden konnten. Wenn man die oben angeführten Fälle vom klinischen Standpunkt aus betrachtet, so ist erstens zu ersehen, daß der Gasbrand sich im Anschluß an ein im Verlauf der Krankheit klinisch überwiegend gangränöses Erysipel entwickelte. Zweitens muß festgestellt werden, daß alle Fälle (4) bei älteren, an starken Blutkreislaufstörungen leidenden Menschen an den Extremitäten beobachtet wurden, in voller Übereinstimmung zu den einfachen gangränösen Erysipelfällen. Drittens muß betont werden, daß sogar in den Fällen 1 und 2, die letal endeten, der Tod im Zusammenhang mit der Sepsis und nicht mit dem Gasbrand steht. Zuletzt beweist Tabelle II, daß die Prozentzahlen der Sterbefälle in den einfachen gangränösen und den Gasbrandformen beinah zusammentreffen.

Tabelle II. Sterbefälle in Prozenten ausgedrückt.

Jahr	Allgemeine Sterblichkeit	Erythematöse Formen	Eitrige Formen		Gangränöse Formen	
			Abszeß	Phlegmone	einfache	Gasbrand
1924	5,3	4,75	1,7	2,4	44,4	—
1925	4,1	2,8	2,0	17,5	66,6	—
1926	5,8	4,5	9,0	7,0	26,6	—
1924—1926	5,1	4,0	3,7	9,0	41,0	50,0

In der vorzüglichen Arbeit Coenen's über Gasbrand wird eine Klassifikation der Gasbrandprozesse angegeben. Nach derselben müssen alle unsere Fälle nach ihrem klinischen Befund zu der meist gutartigen, gashaltigen Phlegmone im Gegensatz zu dem echten Gasbrand gerechnet werden. So war in allen Fällen Mischinfektion vorhanden. Die jauchig-eitrige Einschmelzung der Gewebe geht nur im Bereich der entzündeten Wunde vor sich und die Gasansammlung ist ziemlich scharf abgegrenzt. Die Entzündungserscheinungen sind klar, in den meisten Fällen sind septische Zeichen vorhanden. Dem sogenannten echten Gasbrand aber ist das Fortschreiten der gasigen Zersetzung der Gewebe, das Fehlen einer entzündlichen Reaktion und der septischen Zeichen eigen. In allen Arbeiten über Gasbrand wird betont, daß die meisten Gasbrandfälle sich an schwere traumatische Gewebszerstörungen anschließen, und daß die Gasverbreitung in dem intramuskulären Gewebe geschieht, auch bei der sich oberflächlich abspielenden gashaltigen Phlegmone, da die anaeroben Keime, die mit der Erde in die Wunde verschleppt werden, hier die zu ihrem Wachstum wichtigen Kohlenhydrate finden.

Bei den Gasbrandfällen, die sich an nichttraumatische Vorgänge anschließen, muß man von endogener Infektion sprechen, da die Gasbazillen im Verdauungskanal des gesunden Menschen immer zu finden sind. Da die anaeroben Keime aber nur schwer auf dem Blutwege übertragen werden können, sind solche Fälle ziemlich selten. Die Gasbildung wird hier in dem der Nekrose verfallenden Gewebe, und nicht ausschließlich in dem intermuskulären Gewebe, durch Zersetzung des Eiweißes erzeugt.

Zu denselben Schlußfolgerungen kommen Venturelli, Giovanni und Salvini in ihren Tierexperimenten. Es gelingt beim Einspritzen des Bac. perfringens unter die Haut des Meerschweinchens das klinische Bild des Gasbrandes, wenn das Gewebe gleichzeitig stark traumatisch geschädigt wird, hervorzurufen. Eine wichtige Voraussetzung für die Entwicklung der Anaerobier ist das Vorhandensein von totem Gewebe.

Wenn die Gasbrandinfektion von Kriegswunden als primär gilt, so muß die Infektion aller nicht traumatischen Vorgänge als sekundär angesehen werden. Folglich wird das Gasbranderysipel auch als keine selbständige klinische Form und nur im Anschluß an gangränöse Formen entstehen. Daher kann auch die Therapie in solchen Fällen nur in voller Übereinstimmung mit der, die in allen einfachen gangränösen und septischen Prozessen angewandt wird, bestehen. In unseren Fällen wurden bei tiefen Einschnitten und unter Anwendung einer 1%igen übermangansauren Kalilösung gute Resultate erzielt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Wilna (Polen).

Ein Beitrag zur Frage der sogenannten Gasperitonitis.

Von

Prof. Dr. K. Michejda.

Die so von Fründ genannte Erkrankung scheint sehr selten zu sein. Obwohl seit der grundlegenden Publikation Falkenburg's 14 Jahre verflossen sind, finden wir im späteren Schrifttum kaum zwei dieses Thema behandelnde Aufsätze; der eine stammt von Fründ (Chir. Klinik Bonn) aus dem Jahre 1914, der andere von Stegemann (Chir. Klinik Königsberg) aus dem Jahre 1923. Beide Autoren berichten über je einen Fall, so daß bisher im ganzen kaum vier Fälle bekannt wurden (zwei Fälle Falkenburg's). Die Seltenheit des Krankheitsbildes rechtfertigt einen weiteren Beitrag um so mehr, als der von mir beobachtete und operierte Fall gegenüber den bisher bekannten einige Besonderheiten bietet.

Prot. Nr. 511, aufgenommen am 18. III. 1927. B. M., 32jähriger, geistig schlecht entwickelter Mann, erkrankte am 16. März. Während des Abendessens traten plötzlich sehr starke Schmerzen in der linken Oberbauchgegend auf, so daß der Kranke sich zu Bett begeben mußte. Desselben Abends beobachtete die Mutter des Kranken, daß sein Leib sehr aufgetrieben wurde. Kein Stuhl- und Windabgang. Wiederholter Einlauf blieb ohne Resultat, ebenso Atropininjektionen. Der Zustand blieb unverändert, die Schmerzen traten in kurzdauernden Attacken auf. Kein Erbrechen, kein Aufstoßen. Temperatur bis 37,5°.

Als ich den Kranken zu sehen bekam (18. III. um 10 Uhr abends) erhob ich folgenden Befund: Mittelgroßer, gut gebauter, magerer Mann. Zunge belegt, feucht. Temperatur 37,5°, Puls 102 pro Minute, gut gespannt, regelmäßig. Herz- und Lungenbefund normal. Der Bauch maximal aufgetrieben, die Bauchhaut gespannt. An der Oberfläche des Bauches lassen sich keine Unebenheiten, auch keine abnormen peristaltischen Bewegungen beobachten. Leberdämpfung nicht vorhanden, überall tief tympanitischer Schall. Das Palpieren ist durch die maximale, »faßartige« Auftreibung erschwert, überall schmerzhaft. Gleichmäßige, nicht besonders stark ausgesprochene Muskelresistenz über dem ganzen Bauch. In der linken Leistengegend eine 12 cm lange, p. p. geheilte Narbe (eingeklemmter Leistenbruch, vor mehreren Jahren operiert). Digitaluntersuchung des Rektums negativ.

Diagnose: Ileus, wahrscheinlich Torsion der Flexur.

2 Stunden darauf Operation in Morphium-Äthernarkose. Medianschnitt unterhalb des Nabels. Die Auftreibung des Leibes war so hochgradig, daß das Bauchfell nur mit größter Vorsicht geöffnet wurde, um eine Schädigung der geblähten Darmschlinge zu vermeiden. Als der Schnitt im Bauchfell gemacht wurde, entleerte sich aus dem Bauchinnern unter einem deutlichen, weit hörbaren, zischenden Geräusch eine Menge geruchlosen Gases, worauf der Bauch zusammenfiel. Ich nahm eine Schädigung der Darmschlinge an, erweiterte schnell die Laparatomiewunde und fand zu meinem Erstaunen die Därme nur ganz mäßig gebläht. Der Zustand der Darmschlingen, die sich nicht im geringsten vorwölben, stand in keinem Verhältnis zur Auftreibung

des Abdomens. Das Gas befand sich offenbar in der freien Bauchhöhle. Das viszerale Bauchfell war spiegelnd und mäßig gerötet. Das Coecum fast unbeweglich, so daß zwecks Untersuchung des Wurmfortsatzes ein neuer Schnitt angelegt werden mußte. Der Wurmfortsatz ist ein wenig gerötet, von einer Schwellung kann kaum die Rede sein. Im kleinen Becken ziemlich viel seröse Flüssigkeit, in welcher Fibrinflocken schwimmen. Appendektomie, ohne Überzeugung, daß man mit dem Wurmfortsatz die Krankheitsursache entfernt. Eine genaue Kontrolle der Bauchhöhle ergibt keinen weiteren pathologischen Befund. Schluß der Pararektalwunde; im untersten Winkel des sonst genähten Medianschnittes wurde ein in den Douglas'schen Raum reichender Gazedocht eingelegt.

Die histologische Untersuchung des Wurmfortsatzes ergab folgenden Befund (Prof. Opoczynski): Schleimhaut: Ausgesprochene Hyperämie, spärliche Lymphknoten, die Schleimhaut scheint im ganzen verdünnt zu sein. Submucosa fibrös verändert, breit. Muscularis ohne sichtbare Veränderungen. Serosa stark hyperämisch, enthält zahlreiche Eiterkörperchen. Diagnose: Appendicitis acuta.

Der weitere Verlauf war ungestört. Der Verband mußte öfters gewechselt werden, da derselbe stark mit einer serösen Flüssigkeit durchnäßte. Am 6. Tage nach der Operation wurde der Gazedocht entfernt. Noch einige Tage hindurch entleerte sich aus der Wunde reichlich eine seröse Flüssigkeit, aber kein Gas mehr. 19 Tage nach der Operation heilte die Wunde zu. Der Kranke wurde geheilt entlassen.

Es handelt sich also in diesem Falle ohne jeden Zweifel um eine Bauchfellentzündung, die mit einer mächtigen Gasproduktion einherging, also eine Erkrankung, die den als Gasperitonitis bisher beschriebenen Fällen durchaus entspricht.

Das klinische Bild dieser Erkrankung und nicht minder ihre Ätiologie ist wenig bekannt. Mit Recht hebt Coenen hervor, daß eine Klärung alles Rätselhaften vor allem durch eine bakteriologische Untersuchung eines etwa vorhandenen Exsudats und eine chemische Untersuchung des Gases zu erwarten ist. Leider leidet auch mein Fall unter dem Mangel dieser Untersuchungen. Wenn ich ihn trotzdem beschreibe, so geschieht dies deswegen, weil ich wenigstens einen genauen anatomischen Befund erheben konnte.

In allen bisher beschriebenen Fällen handelte es sich um Komplikationen nach operativen Eingriffen, die wegen verschiedener akuten oder chronischen Erkrankungen vorgenommen wurden. Falkenburg sah diese Komplikation nach einer wegen brandiger Appendicitis ausgeführten Laparatomie, Rüder (ref. nach Falkenburg) nach einem Kaiserschnitt, Fründ nach einer transvesikalen Prostatektomie, Stegemann nach einer einseitig ausgeführten Radikaloperation eines beiderseitigen Leistenbruches, eines Nabelbruches und einer beabsichtigten Appendektomie, die jedoch nicht ausgeführt werden konnte, da der Operateur einen steinharten, mit der seitlichen Beckenwand fest verwachsenen Tumor fand. In allen diesen Fällen wurde die Gasperitonitis als eine Komplikation des postoperativen Verlaufes bei Gelegenheit einer nachträglichen Laparatomie bzw. Relaparatomie festgestellt. Der zweite Eingriff wurde stets unter falscher Diagnose zwecks Anlegung einer Enterostomie angelegt. Es macht fast den Eindruck, als ob diese Form der Bauchfellentzündung nur durch eine von außen in die Bauchhöhle eingeführte Infek-

tion entstehen könnte, da, wie Stegemann hervorhebt, in allen bisher beschriebenen Fällen durch Tampon oder Drain ein Verbindungsweg zwischen Peritoneum und Außenwelt geschaffen war.

Der oben beschriebene Fall zeigt, daß eine »Gasperitonitis« sich auch — ich möchte sagen — primär entwickeln kann. In diesem Sinne steht zurzeit mein Fall einzig da, und er ist nicht anders erklärlich, als daß die Erreger doch vom Darm aus die Bauchhöhle infizierten. Von einer von außen erfolgten Infektion kann wohl keine Rede sein.

Die pathologisch-anatomischen Vorgänge in der Bauchhöhle konnte ich insofern ziemlich genau beobachten, als ich von vornherein einen großen, die Übersicht der Bauchhöhle erleichternden Schnitt anlegte. Was mir dabei außer der Gasproduktion auffiel, war folgendes: Die mäßige Blähung der Därme, wobei dieses Symptom am Dickdarm stärker ausgesprochen war; ein seröses Exsudat im Douglas'schen Raum, ziemlich reichlich vorhanden; mäßige Rötung der viszeralen Bauchfellblätter, auch besser am Dünn- als am Dickdarm feststellbar, wobei der Wurmfortsatz nicht mehr verändert zu sein scheint als die übrigen Darmteile; das Fehlen anderweitiger Veränderungen in den übrigen Bauchorganen.

Dieser einen entzündlichen Prozeß ohne weiteres verratende Befund stimmt nicht mit dem von anderen Autoren angegebenen Befund überein. Falkenburg sah in seinem Falle nirgends Exsudatspuren, Stegemann berichtet, er habe keine Entzündungserscheinungen, keine Spur von Exsudat festgestellt. Dagegen wurde in dem von Falkenburg erwähnten Falle von Rüder ein Exsudat beobachtet, ebenso berichtet Fründ über lokale entzündliche Veränderungen zwischen Querdarm und einigen Dünndarmschlingen. Dieselben wurden am Sektionstisch festgestellt. Ich glaube, daß diese Unterschiede sich leicht dadurch erklären lassen, daß in den negativen Fällen der Bauchschnitt zu klein war, um die geringen Spuren des entzündlichen Prozesses entdecken zu können. Jedenfalls haben in dieser Beziehung die positiven Fälle viel mehr Beweiskraft als die negativen. Dabei soll hervorgehoben werden, daß bei makroskopisch negativem Befund eine mikroskopische Untersuchung oft einen mehr oder weniger angedeuteten entzündlichen Prozeß zu entdecken imstande ist. Hätte man Zweifel bei der Beurteilung des makroskopischen Befundes in meinem Falle, so würden sie durch die mikroskopische Untersuchung widerlegt. Diese beweist, daß sich im Wurmfortsatz tatsächlich entzündliche Veränderungen abspielten, und daß dieselben in der äußeren Schicht des Wurmfortsatzes am stärksten waren.

Man könnte die Frage stellen, ob zwischen der Gasperitonitis und den im Wurmfortsatz festgestellten mikroskopischen Veränderungen ein ursächlicher Zusammenhang besteht. Verursacht doch eine Appendicitis so verschiedene klinische und anatomische Bilder, daß ein Zusammenhang zwischen diesen Erkrankungen nicht ohne weiteres abzulehnen ist. Auf Grund der Gesamtheit aller beobachteten Symptome glaube ich behaupten zu können, daß die Ursache der Peritonitis nicht allein im Wurmfortsatz zu suchen ist. Vielmehr nehme ich an, daß solche Veränderungen wie im Wurmfortsatz auch in anderen Bezirken des Dickdarmes hätten mikroskopisch festgestellt werden können, und daß die Quelle der Peritonitis in meinem Falle eben dort zu suchen ist. Immerhin sollte man nicht vergessen, daß, wenn eine Infektion bzw. Entzündung eines größeren Darmabschnittes den Wurmfortsatz in Mitleidenschaft zieht, sie dort einen selbständigen Charakter annehmen kann,

da die Heilungsbedingungen im Wurmfortsatz andere sind als in anderen Bezirken des Darms. Dies rechtfertigt eine Entfernung des Wurmfortsatzes in ähnlichen Fällen.

Das Feststellen des entzündlichen Charakters der Erkrankung scheint mir nicht ohne Bedeutung zu sein. Wissen wir doch, daß bei den sogenannten Gasinfektionen (Gasbrand usw.), die auch in der Bauchhöhle ganz vereinzelt beobachtet wurden, die Entzündungserscheinungen weit hinter den nekrotisierenden Prozessen stehen. Bei der hier in Rede stehenden Form der Peritonitis wurden bisher keine Spuren einer Nekrose beobachtet.

Bezüglich der Ätiologie muß man nach allem, was über die Peritonitis bekannt ist, bei der besprochenen Form an eine Mitbeteiligung von gasbildenden Bakterien denken. Auch wenn eine einfache bakteriologische Untersuchung eines etwa vorhandenen serösen Exsudats negativ ausfallen sollte, so wäre dies noch kein Beweis gegen die bakterielle Ätiologie. Vielleicht wäre von einer bakteriologischen Untersuchung der Darmgewebe mehr zu erwarten. Aus den bisherigen Berichten über die »Gasperitonitis« läßt sich wohl annehmen, daß hier ein ziemlich harmloser Erreger in Frage kommt, und daß derselbe außer der Gasbildung mit den schwere Krankheitsbilder erzeugenden Gasbazillen der anaeroben Gruppe nichts gemeinsam hat.

Es soll noch betont werden, daß wir von einer »Gasperitonitis« erst dann sprechen werden, wenn die Gasmenge so hoch steigen wird, daß sich das im Bauchraum befindende Gas unter starkem Druck stehen wird. Bleibt der Druck nicht besonders gesteigert, so werden wir das charakteristische zischende Geräusch bei der Eröffnung der Bauchhöhle überhaupt nicht wahrnehmen. Solche kleinere Gasmengen im Peritonealraum dürften wohl öfters vorkommen.

Die klinische Diagnose ist nicht leicht. Kleinere Gasmengen in der freien Bauchhöhle, die ja auch einen Einfluß auf die Lage der Bauchorgane, insbesondere der Leber, ausüben, werden auch bei einer Laparatomie kaum festgestellt werden können; größere Gasmengen dagegen sind vor der Operation kaum von einem gewöhnlichen Meteorismus zu unterscheiden. Bei der Seltenheit der Fälle wird der Gedanke des Untersuchenden bestimmt mehr auf einen gewöhnlichen Meteorismus als die Möglichkeit einer Gasperitonitis gelenkt. Tritt die Erkrankung im Zusammenhang mit ausgeführten operativen Eingriffen in der Bauchhöhle auf, wie das offenbar öfters der Fall ist, so denkt man eher an eine gewöhnliche Bauchfellentzündung infolge einer exogenen Infektion und an eine Lähmung des Darmtraktus; tritt sie »primär« auf, so wird man viel eher an eine Torsion der Flexur denken, als an eine peritoneale Affektion im Sinne einer Gasperitonitis. Dies um so mehr, als dem Verhalten der Leberdämpfung keine entscheidende Bedeutung für die Unterscheidung dieser Krankheitsbilder beizumessen ist, wie es Stegemann mit vollem Recht hervorhebt.

Über die Prognose läßt sich bei dem bisher vorliegenden Material kein Urteil fällen. Der eine von Fründ verzeichnete Todesfall mahnt zur Vorsicht bei der Beurteilung der Prognose.

Therapeutisch kommt natürlich nur eine Laparatomie in Betracht. Dabei kann es sich aber nicht nur um eine Ablassung des Gases handeln. Dasselbe bildet doch nur ein Nebenprodukt des entzündlichen Prozesses in der Bauchhöhle, dessen Ursprung und Natur uns noch wenig bekannt ist. Es bezweckt also die Laparatomie eine genaue Untersuchung der Bauchorgane bzw. die

Beseitigung der vermutlichen Krankheitsursache. Unter Umständen kann eine Appendektomie begründet sein, wie es die mikroskopische Untersuchung des Wurmfortsatzes in meinem Falle zeigt. Auch scheint eine exakte Bauchnaht nach der Erfahrung Stegemann's (weitere Gasproduktion nach der Laparatomie, die auf ein Fortbestehen des gasbildenden Prozesses hinweist) nicht angezeigt zu sein. Ein Glasdrain oder ein Gazetampon wären einer exakten Bauchnaht vorzuziehen.

Zusammenfassung: 1) Die sogenannte »Gasperitonitis« ist eine von den seltensten Formen der Bauchfellentzündung. Die Bezeichnung »Gasperitonitis« ist durch den entzündlichen Charakter der Erkrankung, den ich nachweisen konnte, vollkommen gerechtfertigt.

2) Die Krankheitsursache kann verschieden sein. Neben einer exogenen Infektion kommt eine Infektion vom Darmtraktus aus in Betracht (Wurmfortsatz, Dickdarm), wobei die Infektion durch die Darmwand erfolgen kann.

3) Für eine exakte klinische Diagnose und Unterscheidung dieses Krankheitsbildes von den üblichen Formen des Meteorismus bestehen wenig Anhaltspunkte.

4) Die Behandlung beruht auf einer Eröffnung der Bauchhöhle und Entfernung der vermutlichen Krankheitsursache. Der Wurmfortsatz ist in jedem Falle zu entfernen. Ein Tampon oder ein Drain sind der exakten Bauchnaht vorzuziehen.

Literatur:

1) O. Falkenburg, Ein Fall von Gasansammlung in der freien Bauchhöhle. Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CXXIV. S. 130. Ref. im Zentralbl. f. Chir. Jahrg. 41. Nr. 7. S. 299. 1914.

2) K. Fründ, Gasbildung in der freien Bauchhöhle. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. CXXX. S. 585. Ref. im Zentralbl. f. Chir. Jahrg. 41. Nr. 52. S. 1785. 1914.

3) H. Coenen, Die Gasperitonitis. Ergebnisse der Chirurgie u. Orthopädie Bd. XI. S. 356. 1919.

4) H. Stegemann, Gasperitonitis. Archiv f. klin. Chir. Bd. CXXIII. S. 523—529. 1923.

5) Petermann, Die Chirurgie des Bauchfells und des Netzes. »Die Chirurgie« von Kirschner u. Nordmann im Verlag Urban u. Schwarzenberg Bd. V. S. 149. 1926.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik der Charité in Berlin.
Stellv. Direktor: Priv.-Doz. Dr. Siedamgrotzky.

Selbsterzeugte Dünndarmfistel.

Von

Dr. Werner Birkenfeld,
Volontärassistent der Klinik.

Es ist ein häufiges Vorkommnis, daß sich Strafgefangene, die zu einer [...]ngeren Freiheitsstrafe verurteilt sind, wegen irgendwelcher, oft schon lange [...]rhandener Leiden in ärztliche Behandlung begeben, um eine willkommene [...]bwechslung in ihr gleichförmiges Leben zu bringen. Besonders bevorzugt [...]nd in solchen Fällen chirurgische Leiden, da diese meist nicht in den [...]efängnislazaretten behandelt werden, sondern die Verlegung in ein öffentliches Krankenhaus bedingen. Ein Zeichen dafür sind die zahlreichen [...]istenbruch- und Blinddarmoperationen, zu denen Strafgefangene in die [...]esige Klinik eingeliefert werden.

Wenn keine natürlichen Leiden bestehen, pflegen solche künstlich herbeigeführt zu werden. Am beliebtesten ist zu diesem Zwecke das Verschlucken größerer Gegenstände, wie Löffel, Messer, Eisenstücke, Drahthaken u. a., die dann auf operativem Wege aus dem Magen entfernt werden müssen. Die Sammlung unserer Klinik weist eine große Reihe solcher Gegenstände auf, die in verschiedener Zahl und Größe durch Eröffnung des Magens gewonnen wurden.

Es werden aber noch heroischere und gefährlichere Mittel angewendet, um die gewünschte Behandlungsbedürftigkeit zu erzielen. Wir hatten kürzlich Gelegenheit, einen solchen Pat. zum dritten Male wieder aufzunehmen, der die merkwürdige Fertigkeit hat, bei sich selbst eine Dünndarmfistel zu erzeugen. Da dieser Fall in mancher Hinsicht unser Interesse verdient, soll eine ausführliche Schilderung des Krankheitsverlaufes folgen.

Es handelt sich um einen 33jährigen Mann, F. W., der eine langjährige Freiheitsstrafe zu verbüßen hat. Aus der Familienanamnese verdient die Angabe Beachtung, daß seine beiden Großväter geisteskrank gewesen sein sollen. Sein Vater starb an Tabes dorsalis. Er selbst hat als Kind Scharlach, Masern, Diphtherie und Skrofulose gehabt. Außerdem litt er an den Erscheinungen einer kongenitalen Lues; er soll nämlich einige Zeit infolge Keratitis parenchymatosa blind gewesen sein. Im Kriege erlitt er im Jahre 1916 eine Granatsplitterverletzung, durch die er das Gehör auf dem rechten Ohre verlor. Im Jahre 1921 unterzog er sich als Strafgefangener einer Blinddarmoperation; 1923 wurde er andernorts wegen eines Magengeschwürs operiert. Danach war er zunächst ohne Beschwerden, bis sich im Herbst 1924 ein von der Operationsnarbe ausgehender Bauchdeckenabszeß bildete, der ebenfalls außerhalb operiert wurde. Danach entwickelt sich an der Stelle des Abszesses eine Dünndarmfistel, etwa drei Querfinger breit oberhalb des Nabels mit einem ausgedehnten Ekzem der umgebenden Haut. Aus der Fistel entleert sich reichlich gallig gefärbter Speisebrei. Da der Ernährungs- und Kräftezustand des Pat. durch den ständigen starken Säfteverlust sehr beeinträchtigt ist, wird er in die Chirurgische Klinik der Charité überwiesen.

27. V. 1925 Operation: In Äthernarkose wird durch Mittelschnitt über dem Nabel, unter Umschneidung der Fistel, die Bauchhöhle eröffnet und nach Isolierung der zu der Fistel gehörenden Jejunumschlinge die Haut mit dem Fistelgange bis zur Darmwand abgetragen. Der Defekt in der Darmwand wird durch sero-seröse Nähte quer übernäht und die Bauchhöhle durch schichtweise Naht geschlossen.

2. VI. 1925. Seit 3 Tagen steigt die Temperatur allmählich an. Die Revision der Operationswunde ergibt einen großen Bauchdeckenabszeß, welcher sofort eröffnet und drainiert wird. Unter Spülungen mit Rivanol tritt schnelle Reinigung und Heilung der Wunde ein, so daß Pat. nach einigen Wochen als geheilt entlassen werden kann.

Im September 1925 tritt an derselben Stelle wieder eine Dünndarmfistel auf, aus der sich dann seit Dezember 1925 in stärkerem Maße Darminhalt entleert. Da sich das Allgemeinbefinden des Pat. allmählich verschlechtert, wird er im März 1926 wieder vom Gefängnis zur Operation in die hiesige Klinik verlegt.

3. III. 1926 Operation: In Äthernarkose wird die Fistel oberhalb des Nabels umschnitten, die Bauchhöhle vorsichtig eröffnet und die vielfach mit

der vorderen Bauchwand verwachsenen Dünndarmschlingen abpräpariert. Nach Isolierung der zur Fistel gehörigen Jejunumschlinge tastet man im abführenden Schenkel eine etwa 8 cm lange bleistiftdicke Metallschraube mit nach unten gerichteter Spitze, welche mittels einer Kornzange entfernt wird. Darauf wird die Fistel samt dem angrenzenden Dünndarmstück in 5 cm Länge reseziert. Die Darmstümpfe werden durch Tabaksbeutelnaht verschlossen und durch einen Seit-zu-Seit-Anastomose wieder vereinigt. Darauf wird die Bauchhöhle durch schichtweise Naht geschlossen.

Auf Befragen gibt Pat. an, die erwähnte Schraube selbst in die Bauchdecke gebohrt zu haben, angeblich um die Fistel zu verschließen, in Wirklichkeit aber wohl in der entgegengesetzten Absicht.

Am 6. III. 1926 wird im oberen Wundwinkel ein kleiner Bauchdeckenabszeß entleert, und am 18. III. 1926 wird Pat. als geheilt aus der Klinik entlassen.

Schließlich wird uns der Pat. zum dritten Male am 26. I. 1927 vom Gefängnis mit einer erneuten Dünndarmfistel zugeführt, die seit einigen Monaten bestehen soll. Die Fistel liegt wieder an derselben Stelle, etwa drei Querfinger breit oberhalb des Nabels. Ihre Umgebung ist stark ulzeriert und angedaut. Die Entleerung von Speisebrei ist so stark, daß nur alle 4—5 Wochen etwas Stuhlgang auf natürlichem Wege erfolgt. Da Pat. sehr schwach und abgemagert ist, erscheint eine nochmalige Operation erforderlich. Über die Entstehung der jetzigen Fistel gibt der überhaupt sehr verschlossene Pat. keine Auskunft.

5. II. 1927 Operation: In Äthernarkose wird wieder die Fistel umschnitten und die Bauchhöhle eröffnet. Nach Isolierung des zuführenden und abführenden Jejunumschenkels wird die Fistel mit etwa 15 cm des zugehörigen Darmteils reseziert. Die Stümpfe werden durch Tabaksbeutelnaht verschlossen und Seit-zu-Seit vereinigt. Da etwa 30 cm weiter abwärts die Darmlichtung an einer Stelle verengert erscheint (infolge der Übernähung bei unserer ersten Operation?), wird diese Stelle durch eine Braun'sche Anastomose ausgeschaltet. Darauf wird die Bauchhöhle durch schichtweise Naht geschlossen.

19. II. 1927. Wegen allmählich hoch ansteigender Temperatur wird die Operationsstelle revidiert und ein großer Bauchdeckenabsezeß im unteren Wundwinkel durch Inzision und Gegeninzision entleert.

12. III. 1927. Es hat sich eine neue Darmfistel etwa zwei Querfinger breit über dem Nabel gebildet, aus der sich etwas gelbgrüner flüssiger Speisebrei entleert. Die Fistel liegt etwa 1 cm weit links neben der an dieser Stelle strichförmigen Schnittnarbe; sie ist kreisrund und etwa von dem Umfang eines Bleistiftes. Alle Anzeichen sprechen für eine künstliche Entstehung der neuen Fistel. Der sichere Beweis konnte allerdings nicht erbracht werden. Da die Absonderung aus der neuen Fistel nur gering und daher das Befinden des Pat. fast gar nicht beeinträchtigt ist, wird auf eine nochmalige Operation verzichtet und der Pat. am 3. IV. 1927 ins Gefängnis zurückverlegt.

Zusammenfassend läßt sich also an Hand dieses Berichtes sagen, daß sich ein Strafgefangener erst einer Blinddarmoperation und dann einer Magenoperation unterzogen hat, und daß er dann mit einigen Monaten Zwischenraum viermal an einer Dünndarmfistel erkrankt. Einmal muß die künstliche Erzeugung der Fistel als sicher gelten, denn das gebrauchte Werk-

zeug, eine große Metallschraube, rutschte bei den Manipulationen in den Darm hinein und wurde dort bei der Operation gefunden. Auch bei den anderen Malen ist die künstliche Entstehung der Fistel naheliegend. Besonders beim letzten Male drängte sich dieser Verdacht auf, da die Heilung, abgesehen von dem Bauchdeckenabszeß, glatt verlief, solange der Pat. durch unsere absichtlich großen Wickelverbände am Zugang zur Wunde verhindert war. Erst 5 Wochen nach der Operation, als die Wunde schon fast ganz geheilt und nur von einem kleinen Heftpflasterverband bedeckt war, trat von heute auf morgen eine neue Darmfistel auf, noch dazu nicht in der Schnittnarbe, sondern seitlich in 1 cm Entfernung.

Hinsichtlich der Behandlung der Dünndarmfisteln zeigt der geschilderte Fall, daß die Exstirpation der Fistel mit Resektion des angrenzenden Darmes trotz gewisser Schwierigkeiten durch die Verwachsungen in der Bauchhöhle die Methode der Wahl ist. Der von uns stets beobachtete Bauchdeckenabszeß ist durch die ekzematöse und angedaute Umgebung der Fistel bedingt und daher schwer zu vermeiden.

Aus der Geburtsh.-Gyn. Abt. des Krankenhauses Lankwitz-Berlin.

Ein gynäkologisches Kennzeichen zur Vermeidung der Fehldiagnose Appendicitis.

Von

Prof. Dr. E. Sachs.

Freundnachbarliche Zusammenarbeit zwischen der Chirurgischen und der Gynäkologischen Abteilung unseres Krankenhauses hat es uns ermöglicht, uns über sogenannte chronische Appendicitis eine größere Erfahrung zu verschaffen, als es der Fall hätte sein können, wenn wir nur die Kranken gesehen hätten, die auf unsere eigenen Abteilungen kamen.

Zunächst ist über die Diagnose Appendicitis zu sagen, daß sie in vielen Fällen nichts als eine Verlegenheitsdiagnose ist, die außerhalb des Krankenhauses gestellt wird, wenn rechtseitig geklagte Schmerzen in ihrer Ursache nicht zu klären sind, oder wenn sonst aus irgendeinem Grunde eine Krankenhausaufnahme nötig erscheint, sei es, daß wirklich Gefahr für die Kranke besteht, daß bei der bisherigen Behandlung eine Besserung nicht erzielt werden konnte, oder daß aus irgendeinem anderen Grunde dem behandelnden Arzte die Abgabe der Kranken erwünscht erscheint. Die Genehmigung zur Aufnahme in ein Krankenhaus wird bei der Diagnose Blinddarmentzündung so leicht nicht von einer Kasse verweigert werden, während bei der Diagnose Bauchschmerzen ohne erkennbare Ursache u. ä. sich die Aufnahme der Kranken verzögert. Während es deshalb früher in unserer Anstalt Sitte war, Frauen, die mit der Diagnose Appendicitis eingeliefert wurden, sofort auf die chirurgische Abteilung zu legen, hat es sich als vorteilhaft erwiesen, um unnötige Verlegungen zu vermeiden, wenn irgend möglich gleich bei der Aufnahme eine gynäkologische Untersuchung vorzunehmen und es von ihr abhängig zu machen, auf welche Station die Kranke kommt. Meine persönliche Erfahrung an unterleibskranken Frauen hat mich gelehrt, daß überaus häufig auch bei akut fieberhaftem Krankheitsbeginn fälschlich eine Appendicitis angenommen, und daß der

Wurmfortsatz in Fällen entfernt wird, bei denen es sich um eine beginnende Adnexerkrankung handelt. Das glaube ich, abgesehen von den Fällen, die uns mit frischen Adnextumoren als akute Appendicitis überwiesen wurden, auch daraus schließen zu können, daß zahlreiche Frauen, die mit Adnextumoren zu uns kamen und die eine mehr oder weniger alte Appendixoperationsnarbe aufwiesen, angaben, sie seien akut erkrankt gewesen, in den ersten 24 oder 48 Stunden danach operiert worden, aber ohne daß die Operation ihnen irgendwelche Hilfe gebracht hätte. Das nun nachweisbare, meist doppelseitige Frauenleiden, gab die Erklärung für den Mißerfolg der angewandten Therapie. In anderen Fällen ergab die nachgesuchte Auskunft des operierenden Kollegen, daß trotz fieberhaften Beginns am Wurmfortsatz nichts Pathologisches gefunden worden war. Es kann deshalb nicht nachdrücklich genug auf diese Fehldiagnose und auf die Notwendigkeit exakter gynäkologischer Untersuchung hingewiesen werden.

Nun veröffentlicht Sellheim in Nr. 7 dieser Wochenschrift unter dem Titel: »Ein gynäkologisches Kennzeichen der Appendicitis« einen kurzen Aufsatz, der meinen Erfahrungen durchaus widerspricht, und den ich lieber überschreiben möchte: »Ein gynäkologisches Kennzeichen zur Vermeidung der Fehldiagnose Appendicitis«.

Wie Sellheim, so untersuche auch ich jeden Fall vom Rektum aus, womöglich nach Anfüllung des Darmes mit 300—400 ccm lauwarmen Wassers, wie Sellheim es uns gelehrt hat. Daß ich dabei mit dem III. Finger vom Rektum und mit dem II. von der Vagina aus untersuche, im Gegensatz zu Sellheim, der den II. Finger ins Rektum und den Daumen in die Vagina einzuführen rät, tut nichts zur Sache. Nur mit der rektalen Untersuchung läßt sich mit Sicherheit feststellen, was Sellheim erwähnt und worauf ich den größten Wert lege: Verdickung der Douglasfalten und Schmerzhaftigkeit, besonders wenn man die Portio nach vorn oder seitlich verzieht und die Douglasfalten dadurch spannt, wozu dann noch Veränderungen an den Adnexen kommen können, die man in ihrem ersten Beginn nur rektal fühlen und andererseits auch nur so mit Sicherheit ausschließen kann.

Bleiben wir bei dem von Sellheim erwähnten Zeichen der Veränderung an den Ligg. sacrouterina. Sellheim schreibt hierüber: »Diese vom Mastdarm aus leicht tastbaren Stränge stellen das feinste klinische Reagens, ein Testobjekt für alle im weiblichen Genitaltraktus und in seiner Umgebung ablaufenden Entzündungszustände überhaupt dar[1]. Sie erkranken bei Endometritis, Vaginitis, Cystitis, Proktitis, Peritonitis usw. gewissermaßen ‚konkomittierend' mit.« .... »Die Bänder verdicken sich .... werden kurz, straff, schmerzhaft. Diese entzündlichen Bandverdickungen, also eine Art Parametritis mäßigen Grades, sind die häufigste Frauenkrankheit oder, besser gesagt, das häufigste Symptom von allen möglichen Unterleibserkrankungen[1]. Das Zeichen ist dem, der regelmäßig seine Patt. per anum untersucht, ganz geläufig.«

Jedes dieser Worte ist zu unterschreiben. Dann aber fährt Sellheim fort: »Es ist mir nun schon seit langen Jahren aufgefallen und durch reichliche Erfahrung immer wieder bestätigt worden, daß besonders, sofern andere ent-

---

[1] Im Original nicht gesperrt.

zündliche Affektionen, wie Gonorrhöe, puerperale Prozesse usw., sich ausschließen lassen, die einseitige rechtseitige oder, was noch häufiger ist, die rechtseitig bevorzugte entzündliche Bandverdickung, die im Lig. sacrouterinum beginnt, sich aber nicht selten auf die Basis des Lig. latum fortsetzt — also einen leichten Grad von Parametritis darstellt —, ein recht brauchbares Kennzeichen dafür ist, daß eine Appendicitis dahinter steckt. Dies Zeichen ist nach zwei Richtungen hin zu prüfen. Nach der einen Seite hin muß sich Puerperalerkrankung und Gonorrhöe ausschließen lassen. Nach der anderen Seite gibt es einen positiven Anhalt für Appendicitis. Unter diesen Vorsichtsmaßregeln angewendet, scheint mir das Symptom einen nicht unbeträchtlichen Wert beanspruchen zu dürfen.«

Sellheim gibt selbst an, daß die von ihm erwähnte Parametritis ein Begleit- oder Folgezeichen aller möglichen gynäkologischen Erkrankungen ist und erwähnt Endometritis, Vaginitis, Cystitis usw. Er hätte noch hinzufügen können, daß die schmerzhafte Verdickung der Ligamente von vielen Gynäkologen als Folge von Kohabitationsanomalien, von Coitus interruptus und von Masturbation aufgefaßt wird, daß viele sie als nervös bedingtes Leiden ansehen, analog der spastischen Obstipation. Daraus folgt, daß das Ausschließen von puerperalen Erkrankungen oder von Gonorrhöe, die noch dazu durch eine einmalige Untersuchung ohne Provokation nie mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, nicht genügt, um aus der Parametritis auf ein anderes Leiden als ein gynäkologisches zu schließen, d. h. um aus ihr ein Hilfssymptom für eine Appendicitis abzuleiten. Sellheim selbst rät zur Vorsicht und Kritik bei der Verwendung dieses Symptoms. Wir gehen viel weiter und vertreten gerade die entgegengesetzte Ansicht. Handelt es sich bei Frauen um Schmerzen im Unterbauch und finden wir bei ihnen schmerzhaft verdickte Douglasfalten, die häufigsten Begleiterscheinungen einer Unterleibserkrankung, so ist mit der größten Wahrscheinlichkeit damit zu rechnen, daß die geklagten Schmerzen vom Unterleib kommen, und eine Appendicitisoperation ist als unnötig zu unterlassen, wenn nicht andere Zeichen für Blinddarmentzündung sprechen. Selbstverständlich kann eine akute Appendicitis zu einem alten Frauenleiden hinzutreten. Aber diese Fälle rechnen nicht hierher. Sie betreffen die Differentialdiagnose der akuten Appendicitis (Tubargravidität, akute Adnextumoren usw.). Sellheim's Bemerkungen beziehen sich ebenso wie unsere auf fieberlose Erkrankungen, ohne Muskelabwehr und andere Zeichen einer Appendicitis.

Wir haben im Beginn unserer gemeinschaftlichen Untersuchung mehrere Fälle, da wir uns nicht in der Deutung einig waren, trotzdem operiert und entweder nichts oder so leichte Verwachsungen zwischen Wurm und Coecum gefunden, daß dies als Ursache der Schmerzen nicht angesehen werden konnte. Jedenfalls gelingt es durch eine sachgemäße, mit Atropinpräparaten, Ruhe und Wärme wirkende Therapie die Bandverdickungen und damit die geklagten Beschwerden zu beseitigen. Ob auf die Dauer, ist natürlich bei dem fluktuierenden Großstadtmaterial und der Rezidivfähigkeit psychisch und lokal-sexuell bedingter Erkrankungen, besonders bei fortwirkender Schädlichkeit, nicht zu beurteilen.

Finden wir also eine schmerzhafte Bandverdickung, sei sie auch rechts stärker als links, so nehmen wir als Ursache der Beschwerden ein gynä-

kologisches Leiden an und behandeln dieses. Es ist beachtenswert, daß in diesen Fällen anamnestisch niemals ein sogenannter akuter Anfall von Appendicitis vorhergegangen ist, daß es sich also nur um überstandene leichte Reizungen oder um einen der seltenen Fälle handeln müßte, die von vornherein chronisch verlaufen. Daß schwere eitrige oder gangränöse Formen der Appendicitis zu pathologischen Veränderungen in ihrer Umgebung, an den Adnexen oder im Douglasperitoneum führen können, ist verständlich. Nicht verständlich ist dagegen, wie die ganz leichten Formen von sogenannter Blinddarm*reizung* zu Veränderungen im Gebiet der Genitalien entsprechend den verdickten Douglasfalten führen sollen. Richtiger ist es, die Beschwerden als Folgen eines überaus häufigen, durch alle möglichen Schädigungen bedingten gynäkologischen Leidens aufzufassen, das in der Form der schmerzhaften Schwellung der Douglasfalten allmählich Selbständigkeit erworben hat, auch wenn die ursprüngliche Endometritis usw. abgeheilt ist. Meistens allerdings sind die ursächlichen Schädlichkeiten noch nachzuweisen.

So komme ich zu dem Schluß: *Die genaue rektale Untersuchung erlaubt in vielen Fällen durch den Nachweis schmerzhaft verdickter Douglasfalten ein Leiden als gynäkologisches zu erkennen und da dies die Beschwerden zur Genüge erklärt, eine Appendicitis auszuschließen.*

Aus der Hosp.-Chir.-Klinik der Mil.-Med. Akad. in Leningrad.
Direktor: Prof. S. P. Fedorow.

Die operative Behandlung der lokalen Gesichtshyperhidrosis.

Von

Priv.-Doz. W. I. Dobrotworski.

In den letzten Jahren trifft man, im Zusammenhang mit Krieg und yphösen Epidemien, ziemlich oft Fälle von lokal begrenzter Gesichtshyperidrosis, welche an der Gesichts- und Kopfhaut während des Essens auftritt, esonders beim Kauen von festen Speisen. Stets handelt es sich um Kranke, ie entweder eine Verletzung erlitten oder eine eitrige Entzündung der Parotis urchgemacht und als Folge davon Narben in der Regio parotidea nachehalten haben.

Der übermäßigen Schweißabsonderung geht gewöhnlich eine intensive Iyperämie voraus. Die Hyperhidrosis beschränkt sich entweder auf die iegend der Ohrmuschel, nach vorn übergreifend auf die Haut des ansteigenen Unterkieferastes, oder aber — und das weit öfter — liegt sie ausschließch vor der Ohrmuschel, abwärts fast bis zum Mundwinkel und aufwärts bis ır Schläfengegend reichend. Topographisch entspricht die Hyperhidrosis im rsteren Fall dem Innervationsgebiet des N. auricul. magnus, im zweiten dem es N. auriculo-temporalis. An denselben Stellen sind zuweilen Gefühlsörungen der Haut in Form von Hyperästhesien oder Hypästhesien zu eobachten.

Die Frage ist von mir ausführlicher schon im Jahre 1924 (Nowy chir. rch., Bd. V, Hft. 18) behandelt worden. Das Phänomen der Hyperhidrosis klärt sich, meiner Ansicht nach, durch eine lokale Reizung sekretorischer

Fasern an der Stelle, wo sie Narbengewebe innerhalb der Parotis passieren. Die Schweißzentren für die Kopfhaut befinden sich in den Vorderhörnern des II.—IV. Brustsegments; von da aus treten die sekretorischen Fasern durch die Rami communic. albi in den cervicalen Grenzstrang des Sympathicus und verlaufen weiter peripher in Verästelungen des Trigeminus und Facialis, oder des N. auricul. magnus (aus dem Halsplexus).

Meine Überzeugung, daß Ausgangsstelle und Ursache der Reizung dieser sekretorischen Fasern Narben sind, welche die Parotis durchsetzen, legte den Gedanken nahe, zur Heilung der Hyperhidrosis die Durchschneidung der entsprechenden Nerven auszuführen: des Auricular. magnus oder Auriculo-temporalis.

Am 20. IV. 1923 wurde von mir in dieser Richtung der erste Versuch gemacht.

Fall 1. M., 22 Jahre alt, seit 7 Jahren nach einer eitrigen Parotitis beim Kauen von fester Speise intensive Schweißabsonderung vom Tragus des linken Ohres an nach vorn und unten längs dem ansteigenden Unterkieferfortsatz, und rückwärts zur Fossa retromandibul.; an dieser letzteren Stelle außerdem auffallende Hyperästhesie im Umkreis von 2,5×5 cm. Das Ausbreitungsgebiet der Hyperhidrosis entspricht also der Verästelung des N. auricul. magnus. Ich machte unter Lokalanästhesie einen Schnitt längs dem hinteren Rand des M. sternocleidomastoideus, legte frei und resezierte in der Ausdehnung von 1 cm beide Äste — Ram. anter. et poster. des N. auric. magnus —, außerdem, wegen der Möglichkeit einer Anastomose mit dem N. occipit. minor, auch noch diesen letzteren. Nach der Operation hörte die Schweißabsonderung ganz auf, der Pat. war mit dem Resultat sehr zufrieden.

Viel häufiger entspricht, wie oben erwähnt, die Ausbreitung der Hyperhidrosis dem Gebiet des N. auric.-temporalis. Da die Isolierung dieses Nervs zum Zweck der Resektion schwierig ist, versuchte ich es in einem Fall (Nr. 2) mit der Einspritzung von 85%igem Spiritus nach vorn vom Tragus. Das Resultat war nur ein Teilerfolg, der überdies nicht weiter verfolgt werden konnte, da Pat. meinem Gesichtskreis entschwand.

Daher beschloß ich im nächsten analogen Fall einen Versuch mit Durchschneidung des N. auriculo-temporalis zu machen.

Fall 3. M., 26 Jahre alt. Im Jahre 1919 durch Gewehrschuß verwundet. Das Projektil war in den linken Gehörgang eingedrungen, hatte die Zungenwurzel durchschlagen und rechts 4 cm vom Kieferwinkel seinen Ausgang gefunden. Die Wundheilung dauerte mehrere Monate; wegen Eiterung und Sequestrierung waren vor und hinter der linken Ohrmuschel mehrere Einschnitte gemacht worden. Als der Pat schließlich nach Monaten wieder feste Nahrung zu sich zu nehmen begann, verspürte er beim Kauen Blutandrang zur linken Wange und gleichzeitig vermehrte Schweißabsonderung, besonders in der Schläfengegend. Diese Erscheinung dauert bis jetzt, also während 7 Jahren, unverändert fort. Bei wiederholter Beobachtung des Kranken wurde festgestellt, daß beim Kauen von Bissen Hyperämie auftritt, welche von der Schläfengegend bis zum Mundwinkel reicht. Ebendaselbst, nur in geringerer Ausdehnung, ist fast gleichzeitig eine reichliche Absonderung von Schweißtropfen bemerkbar, die während des ganzen Kauakts andauert. Die erkrankte Stelle entsprach in diesem Fall dem Bezirk des N. auric.-temporalis. Veränderungen der Hautsensibilität waren nicht bemerkbar, wohl aber eine Parese der oberen Äste des Facialis.

13. I. 1927 Operation. Schnitt vor dem Tragus, angefangen vom unteren Rand des Jochbogens, 3 cm weit nach oben. Unterbindung und Durchschneidung zwischen zwei Ligaturen der Art. und Vena temporalis. Der N. auric.-tempor. war an der Schnittstelle bereits verzweigt, daher wurde, um alle Äste zu durchtrennen, ein Querschnitt in der Höhe des Jochbogens gemacht und nach oben und unten stumpf die Gewebe von der Fascia temporalis abgelöst.

Nach der Operation wurde beim Kauen von festen Speisen die Hyperämie auch weiterhin beobachtet, jedoch in viel schwächerem Maße. Die Schweißabsonderung war ganz verschwunden.

Diese Beobachtung scheint mir folgendes zu erweisen:

Wegen der schweren Zugänglichkeit des Stammes vom N. auriculo-temporalis, der Beziehungen seiner Hauptäste zum Facialis und ihres schnellen Zerfalls innerhalb der Parotis, ist die periphere Durchtrennung vorzuziehen. Sie ist technisch sehr einfach und ergibt, wie das Beispiel zeigt, durchaus befriedigende Resultate.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Breslau.
Direktor: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. H. Küttner.

Röntgenstereogramme mit der Potter-Buckyblende.

Von

Prof. Dr. O. Hahn.

In Bd. CXXXVII, S. 599 der »Bruns'schen Beiträge zur klinischen Chirurgie« wurde von mir ein Verfahren kurz erläutert, das uns gestattet die Vorteile der Potter-Buckyblende bei der Anfertigung von Röntgenstereogrammen auszunutzen. Das geschilderte Verfahren baute sich auf der theoretischen Erwägung auf, daß die eigenartige Konstruktion der Potter-Buckyblende mit ihren radiär zum Brennpunkt angeordneten Lamellen nicht gestattet, den Brennpunkt bzw. die Röhre, wie das sonst bei der Anfertigung von Röntgenstereogrammen üblich ist, um den Augenabstand seitlich zu verschieben. Bekanntlich werden gewöhnliche Röntgenstereogramme in der Weise ausgeführt, daß man den Körperteil des Pat., von dem eine Stereoaufnahme gemacht werden soll, auf eine Papp- oder Aluminiumhülle legt, gerade groß genug, um bei fixierten Patt. eine Kassette aufzunehmen. In dieser Position wird eine Aufnahme gemacht. Hierauf wird die Kassette ihrer Hülle entnommen, wobei eben durch Anwendung der Hülle eine Lageveränderung des Pat. vermieden wird, und eine neue Kassette eingeschoben. Jetzt wird die Röhre um etwa 6½ cm (mittlerer Augenabstand!) seitlich verschoben und dann die zweite Aufnahme angefertigt. Beide Aufnahmen im Röntgenstereoskop betrachtet, ergeben dann das plastische Bild.

Diese Methode schien auf Grund der oben angeführten theoretischen Erwägungen beim Gebrauch der Potter-Buckyblende nicht angängig; denn es mußte damit gerechnet werden, daß durch die seitliche Verschiebung der Brennpunkt so weit aus der Achse der Lamellen herausgerückt werde, daß entweder gar kein Bild oder doch nur ein fleckiges zustande käme.

In dieser Überlegung wurde die Aufgabe in der Weise gelöst, daß eine Vorrichtung getroffen wurde, mit Hilfe derer statt der Röhre der ganze

Pat. um den Augenabstand seitlich verschoben werden konnte. So blieb das Verhältnis zwischen Lamellen und Brennpunkt bei beiden Aufnahmen dasselbe, während durch die Verschiebung des Pat. die projizierten Bilder stereoskopische Eigenschaften erhielten. Ein kleiner Nachteil mußte durch die Methode mit in Kauf genommen werden, der darin besteht, daß das seitlich verschiebbare Lager den Abstand von Pat. und Platte etwas vermehrt, wodurch verständlicherweise die Schärfe der Bilder nicht zunimmt.

Das Verfahren hatte vor einem älteren, das vor allem von M. Borchardt propagiert wurde, jedenfalls den Vorteil, daß die mit ihm erzielten Bilder aufrecht standen, daß man bei der Betrachtung im Stereoskop in den Körper hineinsah, so, wie wir es in unserer anatomischen Betrachtungsweise gewöhnt sind.

Auch das Borchardt'sche Verfahren ist zweifellos auf die Überlegung zurückzuführen, daß eine seitliche Verschiebung des Brennpunktes mit der Potter-Buckyblende nicht vereinbart werden kann. Er verschob die Röhre um Augenabstand in der Verlaufsrichtung der Lamellen — also in Längsrichtung. Dadurch erzielte er natürlich den Vorteil, daß die Schärfe der Bilder keine Einbuße erlitt, da der Abstand zwischen Pat. und Platte derselbe blieb; aber für den Betrachter wird die Orientierung in recht unangenehmer Weise dadurch erschwert, daß man, ich erinnere nur an seine prachtvollen Pyelogramme, gezwungen ist, in seitlicher Richtung in den Organismus zu sehen, ein topographisches Bild, mit dem sich das Auge, wenigstens zunächst, gar nicht befreunden kann.

Die Nachteile beider Verfahren suchte nun Sommer (Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. 39, S. 504) dadurch zu vermeiden, daß er die Blende auf der Tischebene um 90° drehte, so daß eine Verschiebung des Brennpunktes in Richtung der Lamellen seitlich zur Körperachse möglich wurde. Auf diese Weise löste er das Problem, ohne Verschiebung des Pat. wiederum aufrechte Stereogramme mit der Potter-Buckyblende zu erzeugen, wobei auch die Möglichkeit gegeben war, wenigstens für gewisse Körperteile, den Abstand zwischen Platte und Pat. zu erhalten.

All diese auf theoretischen Überlegungen aufgebauten, mehr oder weniger komplizierten Verfahren lassen sich nun merkwürdigerweise alle umgehen, wie uns ein Versuch der Praxis gezeigt hat. Verschiebt man nämlich, entgegen allen theoretischen Erwägungen, auf der Potter-Buckyblende den Brennpunkt der Röhre zunächst 3,2 cm von der Mitte nach rechts und macht eine Aufnahme, und verschiebt dann bei der zweiten Aufnahme die Röhre ebensoweit nach links von der Mitte, so bekommt man einwandfreie, scharf gezeichnete Bilder, die sich in nichts von den gewöhnlichen Aufnahmen, die bei normaler Zentrierung mit der Potter-Buckyblende angefertigt werden, unterscheiden. Die einzige Abweichung in der Aufnahmetechnik besteht darin, daß, anscheinend infolge des durch die Schrägstellung faktisch verringerten Zwischenraumes zwischen den einzelnen Lamellen, eine etwas längere Expositionszeit notwendig wird. Durch eine kleine Zusatzvorrichtung an dem Gestell für den Röhrenkasten, das im wesentlichen in einem Zahnradgetriebe besteht, läßt sich jede Apparatur so modifizieren, daß die Verschiebung auf den Millimeter genau vorgenommen werden kann.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Berliner Gesellschaft für Chirurgie.

Sitzung am Montag, den 16. Mai 1927, abends 8 Uhr,
im Langenbeck-Virchowhause.

Vorsitzender: Herr W. Körte; Schriftführer: Herr Braun.

Tagesordnung:

1) Herr Kroll: Operation des Asthma bronchiale.

Die von Kümmell sen. 1923 angegebene Resektion des Halssympathicus wurde ebenfalls in mehreren Fällen auf der II. Chir. Abteilung des Augusta-Viktoriakrankenhauses (Prof. Nordmann) mit sehr wechselndem Erfolge angewendet. In zwei Fällen von sehr schwerem Asthma bronchiale konnte durch die einseitige Resektion des Halsstranges des Sympathicus Heilung bzw. eine wesentliche Besserung erzielt werden. In einem anderen Falle, bei einem jungen Menschen, blieb auch die doppelseitig ausgeführte Sympathektomie völlig ergebnislos. Dagegen konnten Röntgenbestrahlungen in diesem Falle wenigstens vorübergehende Besserung bringen. Eine Pat. starb gegen Ende der Operation unter den Zeichen der Herzschwäche. Diese Pat. wurde jedoch bereits in fast moribundem Zustande eingeliefert und die Operation nur noch als ultimum refugium ausgeführt.

Die bisherigen Erfolge mit der Sympathektomie bzw. Vagotomie oder Kombination beider Methoden berechtigen nicht, dem Pat. von vornherein einen Erfolg durch die Operation zu versprechen. Lediglich unter Berücksichtigung der Schwere des Leidens, der qualvollen Zustände, die die Kranken zur Verzweiflung und zum Selbstmord treiben können, dürften Versuche in solchen Fällen mit den oben angegebenen operativen Methoden immerhin berechtigt erscheinen.

Aussprache. Herr Brüning: Ich habe beim Asthma bronchiale nur in den ersten fünf Monaten nach Bekanntgabe der Operation operiert und habe dann beim Asthma die Operation wieder vollkommen aufgegeben, und zwar deswegen, weil ich in sämtlichen Fällen im Laufe der Zeit ein Rezidiv erlebt habe. Es ist wohl monatelang — 6—8 Monate lang — Ausbleiben der Rezidive zu beobachten gewesen; aber nach 2—3 Jahren sind schließlich alle Fälle wieder rezidiviert. Ich habe sowohl linkseitig wie rechtseitig, wie auch beiderseitig gleichzeitig operiert, und schließlich auch in ganz schweren Fällen, wo alles andere nicht mehr half, und man dazu berechtigt war, zur doppelseitigen Sympathikektomie die einseitige Vagusresektion gemacht — immer mit vorübergehendem Erfolg und späterem Rezidiv. Ich habe deswegen schon vor 3 Jahren in einer Publikation darauf hingewiesen, daß ich beim Asthma bronchiale die Operation nicht für berechtigt halte. Wir werden in den schwersten Fällen immer noch einmal einen Versuch machen können, und wir werden erst dann mit mehr Aussicht auf Erfolg angreifen können, wenn es, wie der Herr Vortr. gesagt hat, möglich ist, die Fälle, die günstig reagieren, herauszusuchen. Aber bisher gelingt das nicht. Das wäre die einzige Möglichkeit; denn wir müssen uns sonst sagen: Ist die Sympathikektomie bei Asthma der richtige Weg, dann muß sie in jedem Falle einen späteren Asthmaanfall ausschließen. Wenn sie das nicht tut, dann ist sie eben nicht der richtige Weg. Da kommt ja erstens in Frage, daß das Asthma auf allergischer Grundlage entsteht, wobei das vegetative Nervensystem gar nicht

mit in Betracht kommt. Diese Fälle werden wir also voraussichtlich niemals beeinflussen können. Und zum zweiten glaube ich, daß der Reflex, der die Anfälle auslöst, häufig gar nicht über die Ganglien hinausgeht, die am Hilus liegen, so daß der ganze Prozeß sozusagen intrapulmonal abläuft. Wir werden also nicht durch eine Sympathikektomie auf diese intrapulmonal verlaufenden Reflexe einwirken können.

Was die Mortalität der Sympathikektomie des näheren anlangt, so hatte ich in meinen ersten 25 Fällen, die ich aus allen möglichen Gründen operiert habe, keinen Exitus; aber beim 26. Falle — es handelte sich um einen Fall mit unerträglichem Ohrensausen, wo ein Suizidversuch vorangegangen war, so daß man immerhin die Operation wagen konnte — kam es zur Verletzung der Pleura, die sofort erkannt wurde und versorgt werden konnte. Trotzdem entwickelte sich ein Empyem, und der Kranke ist daran gestorben. Also auf 25 Fälle etwa 1 Todesfall!

Wenn ich die Literatur über Asthma bronchiale übersehe, so können wir auch daraus entnehmen, daß die Operation in höchstens einem Drittel der Fälle Dauererfolge hat. Dabei kann man unter Dauererfolgen bisher immer nur 3 Jahre verstehen, weil die Operation ja noch nicht älter ist. Ich glaube, daß von diesen »Dauererfolgen« mit der Zeit auch wieder einige verschwinden werden.

Ich kann mich also nur damit einverstanden erklären, daß man, wenn alle anderen Mittel erschöpft sind und wirklich das Leben unerträglich wird, berechtigt ist, einen Versuch mit der Asthmaoperation zu machen.

Herr Lutz berichtet über zwei Fälle von Asthma bronchiale, bei denen die operative Entfernung des linken Halssympathicus vorgenommen würde.

Bei dem ersten Falle handelt es sich um einen 57jährigen Pat.; derselbe leidet schon jahrzehntelang an schwerstem Asthma. Die Anfälle wurden in den letzten Jahren dermaßen quälend, daß der Pat. sich wiederholt mit Selbstmordgedanken trug. Es wurde unter Bildung eines muskuloplastischen Lappens der linke Halssympathicus freigelegt und mitsamt dem Ganglion sup., med., inf. und stellat. entfernt. Die Anfälle hörten unmittelbar nach der Operation vollkommen auf. Auch die Eosinophilie des Blutes ging von 8 auf 3% zurück. Nach etwa 2 Monaten traten jedoch wiederum erst leichtere, dann immer stärker werdende Anfälle auf; nach etwa ½ Jahre waren die Anfälle wieder in gleicher Stärke wie früher vorhanden.

Beim zweiten Falle handelt es sich um einen 31jährigen Pat., der seit frühester Kindheit an Asthma litt. In den letzten Jahren nahmen die Asthmaanfälle an Schwere und Häufigkeit bedeutend zu. Im Januar dieses Jahres wurde er in genau derselben Weise wie der erste Pat. operiert. — Vom Tage der Operation an hörten die Anfälle auf und sind bis zum heutigen Tage nicht wieder aufgetreten. Ob der Erfolg ein dauernder bleiben wird, wird die Zukunft zeigen.

Vorsitzender: Vor wie langer Zeit sind denn die beiden Patt., denen es gut ging, operiert worden?

Herr Kroll: Der erste ist vor 3 Jahren operiert worden, der andere vor über 2 Jahren.

2) Herr Kausch: a. Dermoid cranii.

Ein 39jähriges Mädchen bemerkte vor 2 Jahren eine erbsengroße Geschwulst an der Grenze von Stirn und Schläfenbein. Nach 1 Jahr beginnt sie zu wachsen, wird walnußgroß. Der behandelnde Arzt nimmt Gumma oder

Sarkom an. Das Röntgenbild zeigt einen erbsengroßen Defekt im Knochen. Energische antiluetische Kur, obwohl Wassermannreaktion negativ; die Kur ist ohne jeden Erfolg. Darauf wird zunächst punktiert, dann die Cyste exstirpiert; man kommt nicht an den Knochen. Die histologische Untersuchung ergibt Dermoid (Haarfollikel). Es bleibt eine Fistel, die sich nicht schließt, daher kommt die Pat. in meine Hände. Bei der Operation zeigt sich ein erbsengroßes Loch mit glatten Rändern im Knochen, bis auf die Lamina interna gehend; der Knochen wird in eine flache Mulde verwandelt, glatte Heilung.

Man muß annehmen, daß das Dermoid im Knochen gesessen und nach außen gewachsen ist. Dermoide, die vom Schädelknochen ausgehen, sind sehr selten; es kommen auch solche im Schädelinnern vor.

Aussprache. Herr Heymann: Ich möchte nur sagen, daß die Dermoide des Gehirns und des Schädels nicht ganz so selten sind, wie sie nach der Literatur zu sein scheinen. Ich habe in den letzten 3 Jahren drei Fälle operiert, die ich vielleicht auch einmal gelegentlich hier zeigen werde. Ein Kind, bei dem ich ein derartiges Dermoid operiert habe, ist zugrunde gegangen.

Die Dermoide des Gehirns sind außerordentlich charakteristisch durch genau dieselben Veränderungen, die Herr Kausch eben erwähnt hat. Stets ist der Knochen beteiligt, und es gibt immer ganz kreisrunde Löcher. Ich habe erst vor kurzem wieder ein großes Dermoid aus dem Hirn herausgeholt, wo der Knochen beteiligt war. Es geht der Kranken gut.

Bei dem zugrunde gegangenen Kinde war das Dermoid auch ziemlich in der Mittellinie, aber an der Basis, es hatte dort die Orbita zerstört und auf der anderen Seite das Stirnhirn, so daß unten das Auge völlig auf die Wange luxiert war.

b. Hydrops genu intermittens.

Ein 28jähriges Fräulein erkrankt ohne jede Ursache vor 8 Jahren an einem Erguß im rechten Knie, der nach 3 Tagen verschwindet. Von jetzt an wiederholt sich der Erguß alle 3 Wochen, Dauer 2 Tage; in der Kniekehle jedesmal ein kleiner Knoten. Nach 4 Monaten 11tägiger Typus, Dauer 5 Tage; d. h. von der Höhe eines Anfalles bis zur Höhe des nächstens sind es 11 Tage. Nachdem dieser Zustand 1 Jahr gedauert hat, tritt eine Pause von 1½ Jahren ein, danach treten die Anfälle genau wie zuvor wieder auf. Nur einmal tritt gleichzeitig eine geringe Anschwellung des linken Knies auf, auch derselbe Knoten in der Kniekehle wie rechts.

Das Röntgenbild ist negativ. Bei Leerheit des Knies leichtes Krepitieren. Mäßiges Schulterblattknarren rechts.

Der Anfall tritt mit solcher Regelmäßigkeit und Sicherheit auf, daß vorauszusehen war, heute würde noch eine erhebliche, wenn auch bereits im Abklingen begriffene Anschwellung vorhanden sein. Die Pat. wird vorgestellt, es besteht ein ziemlich starker Hydrops, in der Kniekehle ein walnußgroßes Ganglion.

Die Ursache des Leidens ist völlig unbekannt. Am wahrscheinlichsten dürfte es auf nervöser Grundlage beruhen.

Das Leiden hat bisher jeder Behandlung getrotzt, Punktion und Injektion verweigert die Pat. Ovarialpräparate waren ohne Erfolg. Es ist beabsichtigt, vorsichtige Röntgenbestrahlung vorzunehmen.

Aussprache. Herr Brüning: Ich möchte annehmen, daß bei diesem intermittierenden Hydrops vasomotorische Störungen vorliegen.

Fraglos kommen solche Zustände auf Grund rein örtlicher Störung der vegetativen Innervation vor.

Was die Therapie anlangt, so würde ich in diesem Falle nicht dazu raten, eine Sympathikektomie zu machen; denn anscheinend ist doch der Zustand ganz erträglich.

Dagegen möchte ich einen analogen Fall erwähnen, wo es sich um ein intermittierendes Auftreten von Elephantiasis am Unterschenkel handelte, auch zweifellos ganz typisch auf vasomotorischer Funktionsstörung beruhend. Dieser Fall bei einer sonst auch vegetativ sehr labilen Pat. wird seit Jahren jedesmal durch Herrn G. Klemperer erfolgreich mittels Hypnose behandelt, und ich habe mich selbst davon überzeugen können, wie der Zustand innerhalb dreier Tage wie weggeblasen war. Es gibt denn doch auf diesem Gebiete sehr viele Störungen, die uns letzten Endes noch recht unbekannt sind.

Herr Stahl: Ich habe einen ganz ähnlichen Fall wie Herr Kausch beobachtet. Es handelte sich um einen 25 Jahre alten Mann. Also die Ovarien spielen in diesem Falle sicherlich keine Rolle. Sonst ist auch im Geschlechtsleben nichts Abnormes festzustellen gewesen. Ich habe auf Grund einer Publikation von Schlesinger darauf geachtet. Das Intervall betrug in diesem Falle 12 Tage. Der ganze Zustand hatte, als ich den Pat. zu Gesicht bekam, rund 2 Jahre gedauert. Ich habe ihm, als der Termin eines Anfalles wieder bevorstand, 2 Tage vorher Afenil injiziert. Es ist noch einmal ein Anfall aufgetreten im alten Intervall, darauf ein zweiter sehr viel schwächerer, und dann sind die Anfälle ausgeblieben — ob post oder propter kann ich nicht sagen. Jedenfalls haben die Anfälle aufgehört seit nunmehr rund 2 Jahren. Lokale vasomotorische Störungen, an die ich gedacht habe, waren nicht nachweisbar. Die Hauttemperatur über dem befallenen Knie war die gleiche wie auf der gesunden Seite, sowohl vor dem Anfall als auch während desselben.

Herr Axhausen: Was diese Fälle so überaus merkwürdig macht, ist die Regelmäßigkeit der Wiederkehr des Anfalles. Ich habe drei Fälle dieser Art beobachtet. Die letzte Beobachtung betraf eine junge Dame, die die rückfälligen Ergüsse seit 9 Jahren hatte. Der Erguß kehrte regelmäßig alle 6 Wochen wieder, und zwar so, daß sie, als sie zu mir kam, sagte: Morgen ist der Tag, an dem der Erguß wieder kommt. Bei der Untersuchung war das Kniegelenk vollkommen normal. Am nächsten Morgen war ein praller Erguß vorhanden. Die Regelmäßigkeit ist das Merkwürdigste, und ich glaube, daß diese Tatsache schwer mit der vasomotorischen Erklärung zu vereinen ist. Ich habe mich mit der Literatur dieser Dinge auch befaßt und muß bestätigen: Es besteht bisher keine Möglichkeit einer Erklärung, die irgendwie plausibel wäre.

Herr Plenz (Zehlendorf): Ich erinnere mich, daß vor ungefähr 2 Jahren im »Zentralblatt« in einem Bericht über die Verhandlungen der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft von Herrn Weil eine Injektion von 1—2 ccm Elektrocollargol ins Gelenk empfohlen wurde. Diese Behandlungsweise wurde nicht besonders motiviert; sie erfolgte aber schließlich doch wohl in der Annahme, daß es sich hierbei um Toxine handle, die irgendwie im Blutkreislauf vorhanden sind.

Vorsitzender: Es sind meiner Erinnerung nach von anderer Seite Karbolspülungen des Gelenks — also Reiztherapie — dabei empfohlen.

Herr Kausch (Schlußwort): Ich möchte nur bemerken, daß meine Pat. sich so etwas ganz bestimmt nicht einspritzen läßt. Hypnotisieren lassen würde sie sich vielleicht. Ich kann sie nicht hypnotisieren. Ich habe das seinerzeit noch vom alten Jolly gelernt, bei dem ich Assistent war. Ich verspreche mir vielleicht auch vom Röntgen etwas.

c. Hängebrust.

Ein 25jähriges Mädchen, das niemals geboren hat, leidet seit 2 Jahren an starker Hängebrust beiderseits, unerträgliche Beschwerden, so daß es zur Operation drängt.

Diese wurde in zwei Zeiten vorgenommen. Mitte Februar 1927 wurde der innere obere Teil der Brustdrüse nach breiter Exzision der Haut an der richtigen Stelle angenäht, nach 6 Wochen wurde der untere äußere Teil in Angriff genommen, sehr ausgiebige Hautexzision, gleichzeitig keilförmige Exzision aus der Brustdrüse, die erheblich vergrößert war.

Die Brüste sitzen jetzt an der richtigen Stelle (Demonstration der Pat. ınd der Bilder).

Aussprache. Herr Axhausen: Ich möchte nur zu der Bemerkung les Herrn Kausch, daß in seinem Falle die Plastik mit der Knopflochnethode nicht möglich gewesen wäre, Stellung nehmen. Ich verfüge über eine ganze Anzahl von Mammaplastiken, bei denen der Umfang der Mamma lem im Falle Kausch's vorhandenen nicht nachstand. Gleichwohl konnte lie Knopflochplastik mit bestem Erfolg in Anwendung gebracht werden. ch habe vor einiger Zeit in der Berliner Medizinischen Gesellschaft über liese Dinge gesprochen und habe an Bildern gezeigt, wie man die Technik m einzelnen zweckmäßig gestaltet. Ich verweise auf meinen Aufsatz in der Medizinischen Klinik. Das kann ich mit Sicherheit sagen, daß auf dem Wege ler Verlagerung mittels Knopflochplastik, ausgedehnter Haut- und Mammaxzision ganz ausgezeichnete Resultate zu erreichen sind. Was die Narbenildung anlangt, glaube ich, sind sie dem, was wir hier gesehen haben, weit berlegen.

Herr Eckstein: Die »Knopflochplastik«, wenn man sie einmal so nennen vill, habe ich selbst als erster vor etwa 15 Jahren in einem Falle vorenommen, der an Schwere dem hier vorgestellten ganz sicher nicht nachteht. Ich glaube allerdings, man sollte die Plastik besser als »subkutane Verchiebung« bezeichnen. Aber ich kann Herrn Prof. Axhausen auch nur arin beipflichten, daß man mit der »subkutanen Verschiebung« bzw. »Knopfochplastik« derartige Fälle durchaus befriedigend behandeln kann. Man muß atürlich in solchen schweren Fällen einen Teil der Mammasubstanz und auch in entsprechendes Stück der Haut unterhalb der Mamilla herausnehmen. ber man hat auf diese Weise und nur auf diese Weise die Möglichkeit, daß an nur im unteren Teile der Mamma eine Narbe schaffen muß. In leichten ällen — in Fällen, wo die Mamma nicht schwer, sondern nur schlaff ist — ekommt man nur eine kleine quere Narbe unterhalb der Mamma und eine leine zirkuläre Narbe um die Mamilla herum, die in keiner Weise auffällt. - Ich glaube, daß diese Methode überhaupt nicht mehr verbesserungsedürftig ist.

Herr Kausch (Schlußwort): Herrn Axhausen möchte ich erwidern, aß bei der Knopflochoperation der obere Schnitt zwar vermieden wird, was osmetisch gewiß ein Vorteil ist. Ich möchte aber bezweifeln, daß die Brust

dauernd oben sitzen bleiben wird. Bei meiner Operation wird der obere Rand der Brustdrüse hoch oben festgenäht, und die Drüse dürfte auch funktionsfähig bleiben.

d. Im Bauche zurückgelassene Fremdkörper.

Ich verfüge über zwei Fälle, in denen von anderen Chirurgen große Mullstücke in der Bauchhöhle zurückgelassen worden waren.

Im ersten Falle handelte es sich um eine Bauchhöhlenschwangerschaft. Nach 6 Wochen traten krampfhafte Schmerzen im Leibe auf, die zu einer zweiten Operation durch denselben Chirurgen führten, nach der eine Kotfistel zurückblieb. Da diese sich nicht schließen wollte, kam die Pat. nach 5 Monaten in meine Hände. Bei der sehr elenden Pat. kam der ganze Kot aus drei Fisteln, die in der medianen Bauchnarbe lagen, heraus. Ich resezierte ein großes Dünndarmstück; in ihm lag ein großes Mullstück. Am Abend der Operation starb die Pat.

Im zweiten Falle war der Uterus wegen Blutungen entfernt worden. Bei der Operation Asphyxie. Nach 5½ Jahren traten nach Genuß von Pilzen und Flundern heftige Schmerzen auf, Darmverschluß von 5 Tagen. Seither noch mehrfach leichtere Anfälle von Darmverschluß. Im Leibe bildete sich eine wurstförmige Geschwulst, wegen der die Pat. aufgenommen wurde. Die Operation, die 3 Monate nach dem ersten Darmverschluß vorgenommen wurde, ergab, daß eine viele Meter lange Mullbinde in einer Dünndarmschlinge lag, außerordentlich schwere Verwachsungen. Darmresektion. 36 Stunden nach der Operation starb die Pat. an Herzschwäche, keine Peritonitis.

In beiden Präparaten, die demonstriert werden, ist die Stelle nicht zu erkennen, wo das Mullstück in die Darmschlinge eingewandert ist.

Außer diesen Fällen habe ich noch drei Fälle gesehen, in denen von anderen Chirurgen Tupfer in der Bauchwunde vergessen worden waren. Sie kamen alle durch. Ein Fall, in dem vor 19 Jahren einer meiner Assistenten ein Perltuch zurückgelassen hatte — es handelte sich um einen appendicitischen Abszeß, Appendektomie —, ist zugrunde gegangen.

Vor kurzem wurde bei einer Operation, die ich ausgeführt, aber nicht beendet habe (Salpingektomie), ein Mulltuch vergessen, nach 3 Wochen herausgeholt, die Pat. ist genesen.

Es gibt wohl keinen Chirurgen, der nicht schon einmal etwas im Bauche zurückgelassen hätte. Am sichersten vermeidet man dies unangenehme Vorkommnis, wenn man grundsätzlich in die Bauchhöhle nur Mikulicz'sche Perltücher einlegt: große viereckige umsäumte Mulltücher; von einer Ecke geht ein etwa 25 cm langer fester Faden ab, an dessen Ende sich eine Bleiplatte von etwa 4 cm Durchmesser befindet. v. Mikulicz nahm große Glasperlen, daher der Name; diese zerbrechen aber leicht, wenn das Tuch auf den Steinboden fällt. Grundsätzlich soll man nie einen Tupfer liegen lassen. Alle anderen Hilfsmittel sind unsicherer, sowohl das Verwenden langer Binden wie das Abzählen der Tücher und Tupfer, auch das Anhängen von Klemmen. Ferner sollen die Assistenten sich nie in der Bauchwunde zu schaffen machen, wenn der für alles verantwortliche Operateur einmal den Rücken kehrt, um Handschuhe zu wechseln oder die Hände abzuspülen.

Ich zeige dann die Röntgenbilder eines Falles, in dem in einem hiesigen Krankenhause eine Magenresektion wegen Ulcus vorgenommen wurde. Bald nach der Operation traten neue Beschwerden ein, wegen deren die Pat. in demselben Krankenhause wieder aufgenommen wurde. Sie wurde mehrfach

durchleuchtet und mehrere Röntgenaufnahmen gemacht, nach der Entlassung Röntgenaufnahme an anderer Stelle; letztere Bilder bringt die Pat. mit. Sowohl auf diesen Bildern wie auf den bei uns aufgenommenen sieht man eine runde Nadel rechts vom Magen, die bald näher am linken, bald näher am rechten Rande der Wirbelsäule liegt; sie verschiebt sich entsprechend bei Füllung des Magens. Es wird daher als zweifellos angenommen, daß die Nadel neben dem Magen sitzt. Von der Anwesenheit dieser Nadel ist bisher offenbar nichts gemerkt worden, es wird der Pat. auch verschwiegen.

Die Relaparatomie ergibt, daß die Nadel dicht unter der Haut in der Bauchwand sitzt. Im übrigen bestehen außerordentlich schwere Verwachsungen, die gelöst werden, die sich aber wohl wieder bilden werden. Gegen solche Verwachsungen gibt es überhaupt kein Mittel.

Aussprache. Herr Eckstein: Bezüglich der Fremdkörper möchte ich mir gestatten, nur kurz auf eine kleine Publikation hinzuweisen, die ich im vorigen Jahre im Zentralblatt für Chirurgie veröffentlicht habe. Ich habe darauf gefußt, daß im Jahre 1906 auf dem Chirurgenkongreß unser Berliner Kollege Blumberg bei einer Diskussion über die Bier'sche Therapie erwähnt hat, daß er mit dem Bier'schen Saugapparat einmal ein Glasstück aus dem Finger herausbekommen hat; da ich selbst im Laufe der Zeit häufiger Fremdkörper auf diese Weise entfernen konnte, habe ich in der eben erwähnten kleinen Publikation ein paar Fälle, die mir gerade in der Erinnerung geblieben waren, zusammengestellt.

In einem Falle handelte es sich um ein junges Mädchen, bei dem zum Zweck einer Plastik von einem anderen Chirurgen ein Stück Bauchfett entfernt worden war. Sie hatte nachher an dieser Stelle eine Fistel und kam zu mir zur Korrektur der Plastik. Ich habe in diesem Falle 3 Tage hindurch an der Fistel gesaugt, jedesmal etwa 1/4 Stunde, am 3. Tage zeigte sich in der Fistel etwas Mull, und ich extrahierte dann mit der Pinzette einen Ballen Mull von etwa Kleinapfelgröße. Am nächsten Tage war die Fistel geheilt.

In einem anderen Falle handelte es sich um einen Pat., bei dem 1 Jahr vorher anderweitig eine Appendicitisoperation gemacht worden war, und der ebenfalls kurze Zeit nachher eine Fistel bekommen hatte. Auch hier habe ich 3 Tage hindurch jedesmal längere Zeit saugen müssen, bis ein dicker Faden mit einem Knoten in der Fistel erschien. Ich zog daran und entfernte einen Faden dicksten Kalibers von 10—20 cm Länge, mit einem Knoten an jedem Ende, der jedenfalls zum Halten eines Mullstreifens gedient hatte. Auch in diesem Falle ist nachher die Fistel sofort geheilt.

Zwei weitere Fälle waren noch interessanter. Im nächsten handelte es sich ebenfalls um eine Bauchfistel bei einem jungen Mädchen, das eine Reihe von Operationen durchgemacht hatte. Auch hier habe ich 2 Tage hindurch gesaugt, und am 3. Tage war die Fistel geschlossen, ohne daß ein Fremdkörper herausgekommen wäre. Ich habe die Pat. 3/4 Jahre hindurch beobachtet; die Fistel war und blieb geschlossen.

Im vierten Falle handelte es sich um eine Kriegsverletzung, durch ein Infanteriegeschoß verursacht, am Fuße. Hier lag ebenfalls eine Fistel vor. Ich nahm an, daß ein Stückchen nekrotischen Knochens die Ursache wäre. In solchen Fällen habe ich durch Saugen manchmal schon den Knochen herausbekommen. Ich nahm auch hier eine Saugbehandlung vor. Auch dieser Fall verlief wie der dritte: Nach 2—3 Tagen war die Fistel geschlossen, ohne daß etwas herausgekommen wäre, und sie ist geschlossen geblieben.

Ich glaube jedenfalls, daß man, bevor man eine größere Operation ausführt, immer an diese einfache Maßnahme denken sollte, und möchte nur nochmals darauf hinweisen, daß man Geduld haben muß und nicht aufhören darf, wenn sich nach 1 oder 2 Tagen noch nichts zeigt.

Herr Moritz Borchardt: Bezüglich der Nadel möchte ich nur sagen, daß es in solchen Fällen wirklich gut ist, wenn man eine stereoskopische Röntgenaufnahme macht; da sieht man genau, ob die Nadel in den Bauchdecken, im Magen oder in der Wirbelsäule sitzt. Alsdann genügt unter Umständen ein kleiner Eingriff, um sie zu extrahieren.

Was die Fremdkörper in der Bauchhöhle anlangt, so möchte ich daran erinnern, daß mein Freund Richard Bier und ich in der Bergmann'schen Klinik vor vielen Jahren ein Handtuch von über 1 m Länge, welches ein hervorragender Gynäkologe im Bauch vergessen hatte, aus einem Darmkonvulut herausgeholt haben. Die Pat. wurde geheilt.

Was die Frage anlangt: Soll man Perltücher nehmen oder nicht? darf ich sagen, daß ich selbst nie Perltücher genommen habe. Ich habe bisher noch keine Fremdkörper im Bauch gelassen und hoffe, daß unter den von Herrn Kausch Operierten keiner mir zur Last fällt. Das Mißgeschick kann natürlich passieren, namentlich wenn Asphyxie auftritt und man den Bauch plötzlich zumachen muß. Da wird auch das Perltuch nichts nützen. Die Hauptsache ist, nachsehen und aufpassen. Ich benutze übrigens in der Bauchhöhle zum Tupfen nur lange Gazestücke.

Herr Wolfsohn: Ich möchte erwähnen, daß das Zurücklassen von Fremdkörpern nicht nur im Verlauf von Operationen selbst vorkommen kann, sondern auch in der Nachbehandlung, und zwar dann, wenn man längere Tamponstreifen anwendet aus einer Mullgaze, die nicht sehr dicht gewebt ist. Wir pflegen derartige Tampons durch Wasserstoffsuperoxyd in mehreren Sitzungen zu lockern und ganz allmählich zu entfernen. Dabei kann es gelegentlich passieren, daß der Gazetampon durch das Wasserstoffsuperoxyd aufgelockert und schließlich völlig in der Kontinuität zerstört wird. Man glaubt dann, den ganzen Streifen entfernt zu haben, während tatsächlich das zentrale Ende noch in der Tiefe drin bleibt. Ich habe einen derartigen Fall einmal nach einer schweren Gallenoperation erlebt. Seitdem habe ich es mir zum Prinzip gemacht, auf das viele Lockern mit Wasserstoffsuperoxyd zu verzichten und lieber im kurzen Rausch die Streifen in 1—2 Etappen zu entfernen.

Herr Hinz: Nach meiner Überzeugung dürften Fremdkörper, besonders Gazestreifen, viel häufiger zurückgelassen werden, als heute zur Sprache gekommen ist. Jeder Chirurg mit größerem Material dürfte hierüber seine eigenen traurigen Erfahrungen besitzen. Wie leicht aber auch Instrumente in der Bauchhöhle zurückbleiben können, lehrt ein von mir operierter Fall. Während des Krieges war im Köpenicker Krankenhaus ein Vereinslazarett eingerichtet. In dieser Zeit gab es viele Leistenhernien, auch direkte, zu operieren. Unter anderen operierte ich 1916 einen Soldaten mit doppeltem direkten Leistenbruch mit sehr weiten Bruchpforten. Glatte Heilung und Entlassung. Nach etwa 1½ Jahren erfahre ich durch Mitteilung einer Krankenkasse, daß bei dem Kranken in der Bauchhöhle eine zurückgelassene Schieberpinzette festgestellt, er hieran operiert und infolge der Operation verstorben sei.

Was an diesem Falle aber noch besonders bemerkenswert ist, ist die zivil- und strafrechtliche Seite. Die Hinterbliebenen stellten sehr hohe Schadenersatzansprüche. Der Prozeß lief jahrelang. Erst als es gelang, den Nach-

weis einer besonders schweren Komplikation während der Operation zu erbringen, wurde die Klage abgewiesen. Die reichsgerichtliche Auffassung geht dahin, daß ein Verschulden des Operateurs beim Zurücklassen von Fremdkörpern nur dann nicht vorliegt, wenn während der Operation schwerere Komplikationen eintreten. In meinem Falle, in dem über eine solche in den Krankenjournalen schriftliche Mitteilungen fehlten, konnte schließlich durch die Aussage einer Schwester nachgewiesen werden, daß während der Operation eine schwere Asphyxie erfolgt war, die eine längere Unterbrechung der Operation zur Durchführung der künstlichen Atmung notwendig machte, an der ich mich wegen ungenügender Assistenz selbst beteiligen mußte. Während der künstlichen Atmung, während welcher die Wunde mit einem sterilen Tuch abgedeckt war, hatte sich die Schieberpinzette gelöst und war unbemerkt in die Bauchhöhle gerutscht.

Die heutige Aussprache hat ergeben, daß wir bisher kein Mittel besitzen, um das Zurücklassen von Fremdkörpern bei größeren Operationen, selbst bei solchen ohne besondere Komplikationen, mit Sicherheit zu verhindern. Diese Tatsache sollte mehr als bisher immer wieder betont werden. Es dürfte auch nicht immer gelingen, Monate oder Jahre nach der Operation, wenn die Schadenersatzansprüche geltend gemacht werden, eine Komplikation, selbst wenn eine solche vorgelegen hat, nachzuweisen, da, wie wir alle wissen, durchaus nicht alle Zufälligkeiten der Operation aktenmäßig festgehalten werden, und von den bei der Operation anwesenden Personen bei großem Operationsmaterial die wenigsten hinterher der Einzelheiten sich erinnern werden.

Herr Kausch (Schlußwort): Ich wollte Herrn Borchardt nur erwidern, daß ich die Nadel bei einem Hautschnitt fand, und daß ich den Bauch hauptsächlich aufgemacht habe, weil wir wegen der Beschwerden nach Adhäsionen suchten.

Ich bleibe dabei, daß das Mikulicz'sche Perltuch mit einem recht langen Faden doch ein gutes Sicherungsmittel ist.

Schließlich kann es immer passieren, wie der Herr Vorredner sagt, daß man etwas im Körper zurückläßt. Wir hatten bei Mikulicz den Grundsatz: »Kein Tupfer darf in der Bauchhöhle liegen bleiben! Man darf nur darauf tupfen und muß dann sofort das Tupfermaterial wieder wegnehmen.« Das ist schon ein ziemlich sicheres Mittel, und das Perltuch ergänzt dieses.

3) Herr O. Nordmann: a. Korrekturoperationen nach erfolglosen Ulcusoperationen.

Obwohl die Radikaloperation des Magen- und Duodenalgeschwürs bei vorgeschrittener Übung des Chirurgen nur 3—4% Sterblichkeit ergibt, muß man sich trotzdem, wie Guleke betont hat, ein Bild davon machen, wie die Dauerergebnisse dieser Therapie sind. Nachuntersuchungen geben ein unvollkommenes Resultat, besonders in der Großstadt, wo die Bevölkerung sehr häufig verzieht. Am lehrreichsten sind diejenigen Fälle, die bereits einmal irgendeiner chirurgischen Therapie unterworfen wurden und bei denen später wieder neue Beschwerden auftreten, die unter Umständen stärker sein können als die primären Ulcuserscheinungen. Der Chirurg steht meistens vor einer schwer zu beantwortenden Frage, wenn er entscheiden soll, ob die Bauchhöhle noch einmal eröffnet werden soll, und es ist meistens unmöglich, einen genauen Operationsplan vor der Autopsie in vivo aufzustellen. Meistens kann man erst nach Eröffnung der Bauchhöhle unter Berücksichtigung der anatomischen Verhältnisse über die vorzunehmende Operation

einen Entschluß fassen. Hat man aber erst öfter derartige Korrekturoperationen ausgeführt, so ergeben sich doch gewisse Indikationen für den zweiten und späteren operativen Eingriff. Es muß vorausgeschickt werden, daß die Technik der Korrekturoperationen meistens sehr schwierig ist, weil man fast regelmäßig auf starke Verwachsungen stößt und die Orientierung nicht leicht ist. Die Indikation zu einem neuerlichen operativen Eingriff nach einer vorangegangenen Ulcusoperation wird in erster Linie bestimmt durch den Grad der subjektiven Beschwerden, die der Kranke hat. Im Vordergrunde stehen meistens unerträgliche bohrende Schmerzen, die fast immer in das Mesogastrium verlegt werden und häufig nach dem Rücken und zuweilen auch nach der Schulter ausstrahlen. Eigentliche Stenoseerscheinungen sind nach früheren Ulcusoperationen relativ selten. Eine sichere anatomische Diagnose über die Ursache der Schmerzen kann nur in der Minderzahl der Fälle gestellt werden. Das Ulcus pepticum kann man in der Regel mit einer an Sicherheit grenzenden Wahrscheinlichkeit vermuten. Die Röntgendiagnostik läßt häufig im Stich. Ist eine Palliativoperation in Gestalt der Gastroenterostomie ausgeführt und ist das Ulcus zurückgelassen, so kann man noch am ehesten die charakteristischen Ulcussymptome durch die Röntgenplatte klären. Ist eine Querresektion gemacht worden, so kann man auf der Platte zuweilen eine starke spastische Einziehung an der Resektionsstelle bemerken und peripher von ihr gar nicht selten einen größeren Magensack präpylorisch finden. Ist eine Resektion nach Billroth I gemacht worden, so sieht man zuweilen eine Stagnation des Mageninhalts, andere Male aber auch eine außerordentlich schnelle Entleerung. Und letztere ist noch viel stärker nach der Billroth II-Resektion nach der Methode von Reichel. Ein Ulcus pepticum bzw. ein neues Ulcus kann man häufig nur durch eine Druckempfindlichkeit an der Anastomosenstelle vor dem Röntgenschirm vermuten. Aber alles in allem gibt die Platte nicht im entferntesten ein so sicheres Resultat, wie beim nicht operierten Ulcus. Deshalb ist der Entscheid, ob man noch einmal zu einer Eröffnung der Bauchhöhle schreiten soll, nicht leicht zu treffen, zumal es sich meistens bei den Ulcuskranken um Menschen mit einer allgemeinen nervösen Disposition handelt. Diese Tatsache verleitet aber auf der anderen Seite viele Ärzte, mit einer zweiten Operation zu lange zu warten. Auf jeden Fall soll man zunächst bei auftretenden Beschwerden nach einer vorangegangenen Operation auf eine anderweitige Organerkrankung, besonders auf die Appendicitis und Cholecystitis fahnden. Kann man jedes andere abdominale Leiden ausschalten, so soll man eine sorgfältige Ulcuskur durchführen, den Stuhl auf okkultes Blut untersuchen, besonders aber die Magensäure prüfen. Findet sich eine Hyperazidität, so kann man in einer beträchtlichen Anzahl der Fälle durch eine geeignete Diät die Beschwerden heilen. Ebenso liegen die Verhältnisse, wenn sich eine Anazidität findet. Das ist besonders häufig der Fall nach der ausgedehnten Magenresektion. Auch dann kann der Zustand durch eine sachgemäße Therapie wesentlich gebessert werden. Bleiben die Erfolge der inneren Behandlung aus, so muß man sich unter Abwägen aller einschlägigen Faktoren zu einer zweiten Operation entschließen. Aber man trifft auch gar nicht selten Patt., die nicht einmal, sondern zwei- und mehreremal operiert waren, und wo der Entscheid, ob nochmals eingegriffen werden soll, ganz besonders schwer zu treffen ist. Am leichtesten wird dem Chirurgen der Entschluß dann gemacht,

wenn eine Magen-Kolonfistel besteht. Sie indiziert die Operation absolut. Aber man soll sich hinsichtlich der Indikation zur Relaparatomie nicht bestimmen lassen von der Zahl der vorangegangenen Operationen, sondern von ihrer Art. Nach jeder Palliativoperation, nach der Gastroenterostomie, nach der Einstülpung eines Ulcus, nach der einfachen Übernähung eines perforierten Geschwürs usw. entschließe man sich schnell zu einer nochmaligen Operation. Aber auch nach der Resektion, besonders nach dem Billroth II, ist die Indikation zu einer Relaparatomie zuweilen gegeben, und auch beim Billroth I soll man sich nicht damit trösten, daß nach der operativen Schaffung gewissermaßen physiologischer Verhältnisse ein Ulcusrezidiv auszuschließen ist. Wir haben unter den letzten 300 Magenoperationen 27 Rezidivoperationen gehabt = 9%. Von diesen 27 Operierten war bei 7 Kranken die vorangegangene Operation von mir selber ausgeführt, 20 Patt. waren außerhalb operiert. Die früher ausgeführten Eingriffe verteilten sich folgendermaßen:

»Adhäsionen gelöst« (nach Mitteilung des früheren Operateurs)	3 Fälle
Exstirpation der verwachsenen Gallenblase	2 »
Einfache Exzision des Ulcus	2 »
Querresektion des Magens	2 »
Gastroenterostomia retrocol. post.	15 »
Gastroenterostomia retroc. post. und Pylorusausschaltung . .	1 Fall
Gastroenterostomia retroc. post. und antecolica	1 »
Gastroenterostomia retroc. post. und Ulcusübernähung . . .	1 »
	27 Fälle

Der Zwischenraum zwischen den einzelnen Operationen betrug

in 3 Fällen bis zu ½ Jahr,
in 7 Fällen bis zu 1 Jahr,
in 4 Fällen bis zu 2 Jahren,
in 7 Fällen bis zu 3 Jahren,
in 6 Fällen mehr Jahre.

Als Korrekturoperationen wurden folgende Eingriffe ausgeführt:
Gastroenterostomien 3, später Resektion 2,
Pylorusresektionen unter Belassung der alten Gastroenterostomie 4,
Ulcus pept. mit einer Magenfistel 5, Resektion des Magens,
Ablösen der Gastroenterostomie ohne weitere Operation 4,
Ablösen der Gastroenterostomie und Billroth II 3,
Ablösen der Gastroenterostomie und Billroth I 8.

Die Erfolge der Korrekturoperationen waren sehr verschieden. Die drei Gastroenterostomien besserten den Zustand nur vorübergehend, bei zwei Kranken war später noch eine Resektion notwendig und erst dann blieb das Befinden der Kranken dauernd gut. Die Pylorusresektion unter Belassung der normal befundenen Gastroenterostomien führte in allen vier Fällen zur definitiven Heilung, von denen aber eine erst 1 Jahr lang beobachtet wird. Nach der Operation der Magen-Kolonfistel hatte ich bei einem Kranken, den ich früher in dieser Gesellschaft vorgestellt hatte, das Querkolon reseziert, die Gastroenterostomia retrocolica beseitigt und eine Antecolica gemacht. Dem Pat. ging es 1½ Jahre gut, dann kamen wieder neue Beschwerden, die durch ein Ulcus pepticum hervorgerufen waren, und deshalb machte ich vor 3 Jahren in der dritten Operation die Resektion nach Billroth I. Seitdem

ist der Pat. gesund geblieben. Die Beseitigung der Gastroenterostomie führte in allen Fällen zur Heilung, weil die Kranken kein Ulcus gehabt hatten und die Operation zu Unrecht gemacht war. Von den 11 Kranken, bei denen sofort eine typische Resektion gemacht wurde, sind durchweg befriedigende Nachrichten eingelaufen, bis auf eine Frau, die noch weiter untersucht werden muß. Von den 30 Korrekturoperationen, die an 27 Patt. ausgeführt waren, endeten 3 tödlich (1mal Nahtinsuffizienz und Peritonitis, 1mal Ruptur eines Ulcus duodeni und 1mal Strangulationsileus). Alles in allem ergibt sich also, daß die typische Resektion als Korrekturoperation, wie ich sie seit einigen Jahren grundsätzlich ausführe, die besten Erfolge zeitigt. Billroth I stellt physiologische Verhältnisse her und ist möglichst anzustreben.

In meiner bisher verwerteten Statistik habe ich Korrekturoperationen nach einer Resektion nicht auszuführen brauchen. Erst kürzlich fand sich nach Billroth I, der von anderer Seite ausgeführt war, ein tiefes, penetrierendes Ulcus in der Resektionslinie. Es wurde nochmals nach Billroth I reseziert und der Kranke geheilt. Die mikroskopische Untersuchung zeigte, daß der frühere Operateur einen schmalen Streifen Pylorusschleimhaut hatte stehen lassen, in dem das neue Ulcus entstanden war. Aber alles in allem sind die Korrekturoperationen sicherlich nach der Resektion unendlich viel seltener als nach Palliativoperationen notwendig.

Die Korrekturoperation war 24mal die zweite, 2mal die dritte und 1mal die vierte Operation. Nach Abschluß dieser Statistik habe ich bei einer Frau einen Sanduhrmagen reseziert, nachdem zuvor von anderer Seite sechs Palliativoperationen bei ihr ausgeführt waren. Ein zurückgelassenes Ulcus, das durch die vorausgegangenen Operationen nicht beeinflußt war, fand sich 16mal. Ein Ulcus pepticum sah ich an der Gastroenterostomie 15mal, kein sicheres Ulcus wurde 6mal gefunden. Bei den Magen-Kolonfisteln kann ich 4mal nur sagen, daß bei der Resektion der entzündlichen Schwarte an der Gastroenterostomiestelle das Querkolon eröffnet wurde. Ob hier bereits eine Fistel vorher bestanden hat, konnte ich nicht mit Sicherheit entscheiden. Nur in einem Falle waren die sicheren Erscheinungen einer Magen-Kolonfistel vorhanden. In allen sekundär entfernten Magenteilen bestand eine schwere Gastritis.

Was lehren nun diese Fälle? 1) In einer nicht unbeträchtlichen Anzahl der Fälle ist die Ulcusoperation vorwiegend infolge falscher Indikationsstellung von Mißerfolgen begleitet, die noch nach langen Jahren eintreten können. Ihre Hauptursache ist die Gastroenterostomie, die nie bei einem frischen Ulcus und einem noch nicht abgelaufenen pathologisch-anatomischen Prozeß ausgeführt werden sollte. Bleibt sie auf die kallöse Ulcusstenose und das nicht resezierbare Ulcus duodeni beschränkt (bei unserem Material 39%), so zeitigt sie sehr gute Dauerresultate. 2) Die einfache Übernähung und Einstülpung des Ulcus und auch die Querresektionen, die ich früher in fast 15% der Fälle ausgeführt habe, geben schlechte Resultate. 3) Die Methode nach Billroth II, die ich in 36% der Fälle ausgeführt habe, gibt ebenso gute Resultate wie die Methode nach Billroth I, die ich bei 10% der Kranken gemacht habe. Diese 46% der Resektionen, die unter unseren letzten 100 Fällen auf 67% gestiegen ist, zeitigt ausgezeichnete Resultate unter der Bedingung, daß der Pylorus vollkommen mit entfernt wird. 4) Die Disposition zu einem Rezidiv können wir durch die ausgedehnte Resektion am besten ausschalten. Ein sicheres Mittel zur Verhütung des Ulcus pepticum

besitzen wir nicht. Der wichtigste ursächliche Faktor ist sicherlich die Ulcuskrankheit. 5) Ist man gezwungen, wegen eines Mißerfolges einer Palliativoperation oder einer Resektion die Bauchhöhle nochmal zu eröffnen, so sei man möglichst bestrebt, alle weiteren Palliativoperationen weiterhin zu unterlassen. Am besten ist es, die Resektion nach Billroth I zu machen, da sie »physiologische« Verhältnisse schafft. Beim nicht resezierbaren Ulcus duodeni mache man den Billroth II nach Reichel. 6) Ist ein Ulcus pepticum jejuni mit Sicherheit auszuschließen, so reseziere man mindestens den pylorischen Magenteil. In allen zweifelhaften Fällen beseitige man gleichzeitig wie beim nachweisbaren Ulcus pepticum die vorhandene Gastroenterostomie. 7) Findet sich nach Billroth II ein Ulcus pepticum, so löse man die Dünndarmschlinge ab und mache möglichst eine Anastomose zwischen Duodenum und Magenrest. 8) Findet sich ein Ulcus nach der Resektion nach Billroth I, so mache man eine neue Resektion nach derselben Methode und trage Sorge, daß nunmehr vom Pylorus nicht der geringste Rest stehen bleibt. 9) Bei allen Korrekturoperationen revidiere man die Gallenwege und entferne prinzipiell, wenn noch vorhanden, den Wurmfortsatz, weil er vielleicht im ursächlichen Zusammenhang mit dem Ulcusrezidiv steht.

Was die Technik der Korrekturoperationen anbelangt, so halte man sich nicht mit langsamem, schrittweisem Auseinanderpräparieren der Organe auf, sondern trenne die meistens wenig blutenden schwieligen Verwachsungen mit der Schere, und ebenso gehe man vor bei dem Auslösen der Gastroenterostomie aus dem Mesokolonschlitz und beim Ablösen des Jejunum vom Magen. Das Duodenum läßt sich auch in denjenigen Fällen, in denen es seinerzeit blind verschlossen war, so gut wie immer nach Kocher wieder beweglich machen, wodurch es zur Anastomose nutzbar wird. Die Serosa hat in dem chronisch entzündlich veränderten Gebiet eine große Tendenz zur Verklebung, so daß man nicht unnütz viel nähen soll. Bei einer Betrachtung der bei Korrekturoperationen gewonnenen Präparate ist man zuweilen enttäuscht, weil der pathologische Befund im Vergleich zu den subjektiven Klagen gering ist. Eine Gastritis, Verziehungen des Magens, wahrscheinlich aber in erster Linie Spasmen, sind hauptsächlich an ihnen schuld. Das Ulcus pepticum ist häufig an dem gewonnenen Präparat und mit der Lupe zu erkennen. Geringfügige Erosionen an der Gastroenterostomiestelle weisen auf sein Vorhandensein hin. Korrekturoperationen werden wahrscheinlich im Laufe der Zeit immer häufiger werden. Es ist Pflicht der Chirurgen, sie durch eine gewissenhafte Indikationsstellung und die Auswahl der richtigen Operation soweit wie möglich zu verhüten. Jede Ulcusoperation ist ein sehr verantwortungsvoller Eingriff.

Krankendemonstrationen.

Aussprache. Herr Mühsam: Die große Anzahl von Nachoperationen, die Herr Nordmann gemacht hat, hat mich sehr überrascht. Ich persönlich bin nicht so freigebig mit der Resektion, sondern ich mache sehr gern die Gastroenterostomie. Die Resektion führe ich nur dann aus, wenn es sich um ein gut begrenztes Ulcus oder um ein Ulcus penetrans handelt. Bei Stenosefällen mache ich stets die Gastroenterostomie. Für die Mehrzahl der Fälle habe ich die Gastroenterostomia retrocolica aufgegeben, weil es trotz aller Vorsichtsmaßregeln, namentlich wenn es sich um große Mägen handelt, zu Entleerungsstörungen kommen kann.

Der große schlaffe Magen zieht sich nach der ersten Entleerung zusammen, er wird kleiner, die Gastroenteroanastomose wird nach oben gezogen und der Übertritt des Mageninhalts in den Darm wird erschwert. Ich bin daher immer mehr zur Gastroenterostomia antecolica mit der Braun'schen Anastomose übergegangen und habe damit recht gute Erfahrungen gemacht. Eine große Anzahl nachuntersuchter Kranker war mit ihrem Zustande sehr zufrieden. Die Gastroenterostomie ist ja auch von anderer Seite — ich erinnere an Kocher und Majo — nicht so ungünstig beurteilt worden, sondern wurde als ein Verfahren anerkannt, welches durchaus seine Berechtigung hat und auch beim Ulcus gute Erfolge ergibt.

In der Nachbehandlung nach diesen Operationen lege ich allerdings großen Wert darauf, frühzeitig, das heißt wenn die Magenwunde noch nicht heil ist, den Mageninhalt zu alkalisieren. In dieser Zeit scheint mir die Gefahr eines Ulcus pepticum besonders groß zu sein. Die Patt. bekommen ein alkalisches Pulver und werden angewiesen, es noch längere Zeit nach der Entlassung zu nehmen. Ich glaube auch, daß damit ein gewisser Schutz gegen das Auftreten des Ulcus pepticum gegeben ist.

Die Mehrzahl der Nachoperationen, die ich zu verzeichnen hatte, betreffen Stenosen nach Resektion nach Billroth I, bei denen ich dann eine Gastroenterostomie gemacht und dadurch die Patt. von ihren Erscheinungen befreit habe. In anderen Fällen handelte es sich um Nachoperationen nach perforiertem Ulcus, bei denen Beschwerden und dergleichen auftraten. Hier war bisweilen eine Gastroenterostomie, in anderen Fällen auch eine Resektion notwendig, um die Beschwerden zu beseitigen.

Herr Petermann: Ich bin auch in einer Reihe von Fällen gezwungen gewesen, Nachoperationen nach früheren Eingriffen am Magen zu machen. Fast immer handelte es sich, wie auch in Fällen des Herrn Nordmann, um frühere Palliativoperationen. Meistens war eine Gastroenterostomie gemacht, von einem Ulcus oder den Residuen eines Ulcus war nichts zu entdecken. Wenn der Pylorus nicht verschlossen ist, steht man vor einer einfachen Aufgabe; ich habe in solchen Fällen die Gastroenterostomie beseitigt und den früheren Zustand wieder hergestellt; die meisten Patt. waren dann beschwerdefrei. Schwieriger ist es schon, wenn der Pylorus verschlossen war; man findet dann meistens den Pylorusteil des Magens und den Anfangsteil des Duodenum mit Leber, Bauchdecken und Netz so fest verwachsen, daß eine Entwirrung nicht möglich ist, und es bleibt dann nichts anderes übrig, als diesen ganzen Teil zu resezieren. Meine Erfolge bei diesen Patt. waren nicht so gut wie die des Herrn Nordmann, die meisten haben wieder Beschwerden bekommen. Hartnäckige, schwere Durchfälle (gastrogene Diarrhöen), die ich in einem Fall erlebte, schwanden nach Darreichung von Salzsäure.

Ein Ulcus pepticum habe ich bis jetzt nach der großen Resektion nicht erlebt, dagegen 11mal nach Gastroenterostomie. Bei Ulcus pepticum habe ich stets die große Resektion gemacht (1 Todesfall). Ich habe die Fälle hier früher schon einmal beschrieben und will deshalb nicht näher darauf eingehen.

Auch in mehreren Fällen von früherer Radikaloperation wegen Magenulcus war ich gezwungen, noch einmal einzugreifen. Einmal entstand nach Billroth I eine sehr erhebliche Stenose; eine Gastroenterostomie beseitigte die Beschwerden.

Ferner mußte ich mehrmals nachoperieren nach Querresektion der Magenmitte. Ich habe in einem früheren Vortrag schon betont, daß meine Erfahrungen mit der Querresektion keine guten waren, in über 50% waren die Erfolge schlecht: Stenosen, Kaskadenmagen usw. Herr Nordmann hat das a schon beschrieben. Ich weise nochmals darauf hin, weil in einer vor kurzem erschienenen Arbeit von Bumm aus der Hildebrandt'schen Klinik die Querresektion empfohlen wurde. Ich kann sie nach meinen Erfahrungen nicht empfehlen und führe sie seit Jahren nicht mehr aus.

Einmal mußte ich nachoperieren wegen eines Rezidivs an der Nahtstelle. ch nehme an, daß ich zu nahe am Ulcus reseziert, bzw. einen kleinen Rand desselben zurückgelassen habe. Wichtig ist, es vollständig zu resezieren und auch kein Ulcus zu übersehen — nicht selten treten ja die Ulcera multipel auf. ch rate deshalb, in allen zweifelhaften Fällen vor der Naht die Klemme zu üften und das Innere des Magens genau zu untersuchen.

Herr Dencks: Ich möchte auf Einzelheiten meiner Nachoperationen nach Magenresektionen und Palliativoperationen nicht näher eingehen; ich möchte nur das eine, was Herr Nordmann bezüglich der Technik bei den kolossalen Verwachsungen, die man dabei häufig findet, gesagt hat, noch mit einigen Worten unterstreichen.

Ich hatte vor ½ Jahre eine dieser Kommunikationen zwischen Magen und Querkolon. Von anderer Seite war vor 5 Jahren Billroth II gemacht; später Ulcus pepticum mit Perforation ins Querkolon. Die Diagnose war vom Internisten gestellt worden. Es war das übliche Erbrechen des Darminhalts vorhanden, der mehrfach am Tage in den Magen hineintrat. Es war anzunehmen, daß man ungeheure Verwachsungen finden würde, wie das jeder von uns kennt, und jeder weiß ja auch, wie langdauernd eine solche Operation ist und wie schwer die sehr geschwächten Patt. diese langwierige Operation überstehen. Kurz vor der Operation war ich zufällig mit Herrn Nordmann zusammen. Wir kamen gesprächsweise auf diesen Fall und er gab mir den guten Rat, mich nicht lange mit Unterbindungen aufzuhalten, sondern brüsk mit der Schere die breiten Verwachsungsstränge zu durchtrennen. Ich muß Ihnen ehrlich gestehen, daß ich so brüsk noch nie vorgegangen war, sondern mich immer mit doppelten Unterbindungen und schichtweisen Durchtrennungen länger aufgehalten hatte, so daß die Operation länger dauerte. Ich n hier nach Nordmann verfahren, habe mit der Cooper'schen Schere le Verwachsungen rasch durchtrennt und mich durch das Loch im Magen, uerkolon, Dünndarm und Mesokolon nicht stören lassen. Mat hat ja nacher vier Löcher vor sich, und in dem Moment fragt man sich: »Wie kriegt man das wieder zu?« Es geht aber ganz ausgezeichnet. Ich habe die Gastroterostomia antecolica gemacht, mit Anastomose, und der Pat., der damals tsächlich ein Todeskandidat war, hat die Operation glänzend überstanden. hat in einigen Monaten 20 Pfund zugenommen, und es geht ihm heute ch — man weiß allerdings nicht, wie die Fälle weitergehen — absolut gut.

Herr O. Nordmann (Schlußwort): Daß an einigen Stellen die Korkturoperationen sehr viel seltener sind, liegt meines Erachtens daran, daß hr viele Kranke auch von kompetentester Seite, wenn sie wieder Beschwern nach einer Ulcusoperation bekommen, als Neurastheniker betrachtet erden. Ich bin überzeugt, daß auf den inneren Abteilungen der Kliniken er Krankenhäuser viele operierte Ulcuskranke liegen, denen durch eine rrekturoperation sehr viel geholfen werden könnte. Ich bin weit davon

entfernt, die Gastroenterostomie als Ulcusoperation prinzipiell abzulehnen, ich betone aber immer wieder, wie ich schon ausgesprochen habe, daß sie auf bestimmte Fälle beschränkt bleiben muß. Derjenige Operateur, der vorwiegend kallöse Ulcusstenosen zu operieren hat, wird mit der Gastroenterostomie sehr gute Erfolge erzielen. Penetrierende Geschwüre und frische Ulcera lassen sich nicht mit ihr heilen, sondern in einer beträchtlichen Anzahl der Fälle verschlimmert die Operation den Zustand der Kranken. Die Gastroenterostomie als Verlegenheitsoperation bei unsicherem Befunde ist meines Erachtens ein Kunstfehler.

b. Die Häufung der Thrombosen und Embolien in letzter Zeit.

Nach der Statistik von Fehling schwankt die Zahl der Thrombosen und der Embolien in weiten Grenzen, aber als Durchschnitt kann man berechnen, daß erstere sich früher zwischen 2 und 4%, letztere zwischen 1 und 2% sich bewegten. Krönig hatte nach Einführung der Übungstherapie unter 2265 Bauchschnitten nur 0,6% Thrombosen und 0,1% Embolien. Rechnet man aus jüngerer Zeit nach Fehling 9719 Laparatomien zusammen, so ergibt sich eine Thrombosenziffer von 2,3% und eine Emboliezifffer von 0,86%. Nach der großen Statistik von Lubarsch betreffen die Thrombosen ungefähr zur Hälfte die untere Extremität und die Beckenvenen. Die linke Seite ist doppelt so stark betroffen als die rechte. Alle Autoren geben übereinstimmend an, daß vor dem 30. Lebensjahre Thrombosen ungemein selten sind. Am häufigsten kommen sie vor zwischen dem 30. und 60. Lebensjahr, mit prozentualer Steigerung im höheren Alter. Jenseits des 60. Jahres sinkt die Thrombosenziffer von 17,2 auf 2,4%. Aus neuester Zeit liegt nun noch die Statistik von Rost vor. Er sah 1913 bei 3000 Patt. und 168 Todesfällen 6 Lungenembolien, 1923 bei 2500 Kranken 2 Lungenembolien, 1924 bei 3500 Patt. 2 Embolien, 1925 bei 4700 Kranken 6 Embolien, 1926 bei 4500 Kranken 19 Embolien. Also ein ungeheures Ansteigen im letzten Jahr. Dieselbe Erfahrung haben wir gemacht. Während wir in den Jahren 1924 und 1925 durchschnittlich nur 1,1% Thrombosen und 0,8% Embolien sahen, haben wir vom 1. IV. 1926 bis 1. IV. 1927 bei 1000 großen Operationen und 2000 Kranken 31 Thrombosen = 3,1% gesehen, von denen 15 = 1,5% durch Embolie tödlich endeten, 9 = 0,9% zu nicht tödlichen Embolien führten und von denen 7 von jeder Embolie verschont blieben. Die Gesamtzahl der Embolien betrug 2,4%, das heißt dreimal soviel wie in früheren Jahren. Die Embolien befanden sich 2mal in der linken und 6mal in beiden Lungenarterien. Diese waren erster Ordnung 4mal betroffen, zweiter Ordnung 5mal, dritter Ordnung 2mal und erster bis dritter Ordnung 1mal. Die tödlichen Embolien traten innerhalb 4—34 Tagen nach der Operation ein, die nicht tödlichen Embolien waren 1mal und einseitig je 7mal, mehrmalig 1mal und beiderseitig 2mal. Die nicht tödlichen Thrombosen waren rechts und beiderseitig je 3mal, die tödlichen waren, soweit feststellbar, je 2mal rechts und links und 1mal im Plexus prostaticus. Gefiebert hatten nach der Operation 15, das heißt fast die Hälfte. Das Alter schwankte zwischen 16 und 75 Jahren. Unter 20 Jahren befand sich 1 Kranker, zwischen 20 und 30 ebenfalls 1 Kranker. Jenseits des 60. Lebensjahres befanden sich 5 Kranke. Während bei den nicht tödlichen Embolien Männer und Frauen gleichmäßig verteilt waren, waren die tödlichen Embolien bei den Männern doppelt so hoch wie bei den Frauen. Thrombosen ohne Embolie kamen nur bei Frauen vor. Die höchste Ziffer

er nicht tödlichen und der tödlichen Embolien waren im Dezember 1926 nd im April 1927.

Es entsteht nun die Frage: Worauf ist das Ansteigen der Thrombosen nd Embolien zurückzuführen? Wir haben das Narkosemittel nicht anschul-igen können. Der Prozentsatz der tödlichen und nicht tödlichen Embolien nd der Thrombosen verteilte sich auf die Lokalanästhesie, Mischnarkose nd Avertinrektalnarkose ganz gleichmäßig. Auch die Art der Operation ar so verschieden, daß man sagen konnte, daß keine Operationsart ver-chont blieb. Zwei Kranke starben nach einem unkomplizierten Unter-chenkelbruch. Auch das Catgut kann meines Erachtens keine Rolle spielen. Vir dachten bereits daran, daß es vielleicht irgendwelche chemischen Ver-nderungen im Blut hervorriefe. Aber es befinden sich unter unseren töd-chen Embolien drei Patt., bei denen überhaupt kein Catgut benutzt war.

Alle die bekannten Erklärungsversuche: Lokale Gefäßschädigungen, tromverlangsamung und Infektion können meines Erachtens das Zustande-ommen der Thrombose nur unvollkommen erhellen, denn alle diese Ur-chen kommen so häufig vor, daß man die Thrombose viel öfter sehen üßte, wenn diese Faktoren wirklich so bedeutungsvoll wären, wie man nimmt. Letzten Endes muß unbedingt die eigentliche Ursache für das ustandekommen der Thrombose im Blute selber liegen; worauf aber die höhte Gerinnbarkeit zurückzuführen ist, entzieht sich bis jetzt unserer enntnis. Das gehäufte Auftreten der Thrombosen läßt die Vermutung auf-ommen, daß vielleicht ein spezifischer Erreger eine Rolle bei ihrem Zu-andekommen spielt. Aber unser Bestreben muß in erster Linie dahin gehen, e Umstände auszuschalten, welche die Blutgerinnung verstärken, und das t meines Erachtens nur möglich, wenn man den Antithrombingehalt des utes verstärkt. Dieses gelingt nach physiologischen Versuchen mit che-ischen Mitteln sehr unvollkommen, aber wir wissen, daß das Antithrombin ch unter normalen Verhältnissen in einem Gleichgewicht gegenüber den hrombinen befindet. Steigt dieses, so steigt auch jenes. Geht man diesen wägungen nach, so wäre es vielleicht folgerichtig, einige Zeit vor der peration von Menschen, die erfahrungsgemäß zu einer Thrombose neigen, n Hämatom zu setzen. Unter normalen Verhältnissen müßte dieses ge-nnen und sich dadurch Thrombin, aber auch in verstärktem Maße Anti-rombin bilden. Es wäre notwendig, festzustellen, ob man dadurch die Zahl r Thrombosen herabsetzen kann. Kommt es zu keiner Gerinnung in dem ämatom, so ist nach allen klinischen Erfahrungen, auf die früher schon oelcker hingewiesen hat, mit der Gefahr zu rechnen, daß das Individuum ne Neigung zu Thrombosen hat, weil sich eben kein Thrombin und dem-tsprechend auch kein Antithrombin gebildet hat. Hat man öfter Gelegen-it, Patt. mit traumatischen, subkutanen und intramuskulären Hämatomen behandeln, die lange Zeit Fluktuation zeigten und nicht resorbiert werden, macht man die Beobachtung, daß diese Kranken häufig eine Thrombose kommen bzw. eine Embolie erleiden. Darauf hat schon früher Voelcker ngewiesen. Es wäre ferner festzustellen, ob bei denjenigen Menschen, die ne subkutane Fraktur erleiden und die an einer Embolie versterben, das ämatom flüssig geblieben ist. Sehr selten ist die Thrombose und Embolie i geplatzter Bauchhöhlenschwangerschaft. Es wäre festzustellen, ob die-igen Frauen, die an einer Embolie versterben oder eine Thrombose be-mmen, bei der Operation ausschließlich flüssiges Blut und kein geronnenes

in der Bauchhöhle hatten. Haben Verletzte stärker blutende Weichteilwunden erlitten, so scheinen nach den Kriegserfahrungen, die Fehling mit großen Statistiken belegt, Thrombosen und Embolien außerordentlich selten zu sein. Es ist ferner auffällig, daß nach Geburten Thrombosen und Embolien, auf große Statistiken berechnet, nur den 13. Teil so häufig sind wie nach operativen Eingriffen. Vielleicht ist es damit zu erklären, daß sich im Körper der Frau physiologischerweise für die Nachgeburtsperiode Thrombin und Antithrombin in vermehrtem Umfange bilden. Wir sind jetzt mit Untersuchungen beschäftigt, die feststellen sollen, ob im Blut der Jugendlichen unter 20 Jahren, bei denen kaum jemals Thrombosen und Embolien vorkommen, mehr gerinnungshemmende Stoffe vorhanden sind als im Blute der Erwachsenen und ob es gelingt, durch ein künstlich gesetztes Hämatom den Antithrombingehalt des Blutes zu erhöhen.

4) Herr Wedekind: Pertheskrankheit.

Hinweis auf die vielen Unklarheiten, die auch heute noch dem Bilde der Osteochondritis deformans juvenilis anhaften mangels ausreichender histologischer Befunde frischer Fälle.

Vortr. demonstriert Röntgenbilder und Patt. mit Perthes'scher Erkrankung, unter denen sich ein ganz frischer Fall befindet, bei dem infolge guter Strukturaufnahme die initiale Veränderung am Hüftgelenk deutlich wahrgenommen werden kann.

Drei Fälle bieten insofern etwas Besonderes, als bei ihnen die Erkrankung mit einer deutlichen Dystrophia adiposogenitalis einherging und im klinischen Verlauf eine besonders starke Neigung zu Versteifungen hervortrat. Bei dem einen dieser Fälle war doppelseitige Versteifung eingetreten, die nur schwer und auch nur teilweise wieder behoben werden konnte.

Die Behandlung der Perthes'schen Erkrankung läßt nach Ansicht des Vortr. infolge der immer vorhandenen Neigung zu Versteifungen jeden länger liegenden immobilisierenden Verband kontraindiziert erscheinen. Im frischen Stadium ist eine Entlastung der Hüfte anzustreben, wozu der Streckverband und auch später noch Bettruhe bei täglichen passiven Bewegungsübungen sich als besonders geeignet erwiesen hat.

Urogenitalsystem.

Karl Mészáros (Budapest). Nierenstein und Nierentuberkulose. Beiträge zur Pathologie der Nierentuberkulose. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 415—427. 1926.)

Das Zusammentreffen von Nierenstein und Nierentuberkulose gehört zu den Raritäten, in der Literatur konnte Verf. nur fünf Fälle finden. Ein hierher gehöriger Fall bei einer 31jährigen Frau wird genauer beschrieben. Die Nephrektomie wurde wegen lebensgefährlicher Blutung vorgenommen. Im Präparat fand sich ein kleiner Stein sowie eine in vollständigem Anfangsstadium befindliche Nierentuberkulose. Als das Primäre wird die Steinbildung angesehen. Die genaue histologische Untersuchung der exstirpierten Niere macht es verständlich, daß eine Niere mit makroskopisch kaum bemerkbarem, ganz anfänglichem tuberkulösen Prozeß bereits mit großem funktionellen Ausfall arbeitet, da das Parenchym nicht nur durch die an Stelle der aktuellen Bakterienläsion sich entwickelnde pathologische Veränderung destruiert wird,

ondern sich schon sehr früh auch die Erkrankung eines ganzen Renculus nschließt. Da die tuberkulöse Infektion so rasch fortschreitet, ist der Standunkt derjenigen, welche die spontane Heilung der tuberkulösen Prozesse ler Niere voraussetzen, zumindest zweifelhaft.

B. Valentin (Hannover).

. Rosenstein. Über echten traumatischen Nierenstein. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Mitteilung einer eigenen Beobachtung. Als echter traumatischer Nierentein ist nach R. derjenige zu bezeichnen, der sich im Anschluß an eine nzweifelhafte Nierenverletzung bildet und dessen Kern aus Blut besteht. Jnechte traumatische Nierensteine schließen sich an Verletzungen der Wirbeläule bzw. des Rückenmarks, sowie Knocheneiterungen an. Die Erklärung, vie ein echter traumatischer Nierenstein zustande kommt, ist schwer zu geben. Vahrscheinlich ist auch hier Vorbedingung, daß bei dem Trauma eine wenn uch vorübergehende Schädigung des Nervensystems stattgefunden hat. In nanchen Fällen mag der Stein sich bilden bei Leuten mit konstitutionellen Störungen, welche überschüssige Salze ausscheiden und die bei einem Trauma ich um das Blutgerinnsel ablagern. Boeminghaus (Halle a. S.).

). A. Schwarz. Über die Pyelonephritis. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Die akute Pyelonephritis soll chirurgisch behandelt werden, wenn sie ein chweres Krankheitsbild bietet und wenn die alarmierenden Erscheinungen nter konservativer Behandlung nicht bald abklingen. Das operative Vorehen bezweckt im akuten Stadium eine Eröffnung der eitrig-infektiösen Ierde und eine Druckentlastung der Niere; hierzu eignet sich am besten die Dekapsulation der Niere. Auch bei der chronischen Pyelonephritis (Periephritis, Periureteritis) empfiehlt sich häufig ein operatives Vorgehen. Hier kommt die Nephrolyse und Ureterolyse mit anschließender Nierendekapsulation ınd Nephropexie in Betracht. Die Operation verhütet hier bei noch nicht u weit fortgeschrittener Parenchymzerstörung ein Zugrundegehen des Organs, sie führt zur Wiederherstellung normaler Abflußbedingungen für den Jrin und beseitigt die oft quälenden Beschwerden.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Birger Runeberg. Über die Tuberkulose der Nieren und der Harnwege. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Den Ausführungen liegt ein Material von 126 nephrektomierten und 7 nicht nephrektomierten Fällen von Tuberkulose der Nieren und der Harnvege zugrunde. Aus dem Inhalt können nur einige Punkte hier angeführt verden: Während die Nierentuberkulose im Kindesalter eine äußerst seltene Erkrankung ist, findet in den Pubertätsjahren eine plötzliche, starke Steigeung ihrer Frequenz statt. Wie auch in anderen Statistiken, so überwogen uch bei diesem Material die rechtseitigen Erkrankungen. In der Regel beinnt die chronische Nierentuberkulose unilateral; die ersten Veränderungen verden so gut wie stets in den Papillen oder auch in den Pyramiden weiter ben gegen die Grenzschicht hin angetroffen. Die chronische Nierentuberkulose kann sowohl embolisch-metastatisch, als auch durch Elimination von Tuberkelbazillen durch die Glomeruli und Fixation derselben in verschie-

denen Teilen der Papille oder im Nierenbecken zustande kommen; R. hält den letzteren Vorgang für den bei weitem häufigeren. Es folgen Angaben über Symptomatologie und Diagnostik (Veränderungen des Harns, Reaktion, Hämaturie, Albuminurie, Pyurie, Nachweis von Tuberkelbazillen im Harn, Sekundärinfektion, diagnostische Bedeutung der Tuberkulinreaktion). Behandlung und Resultate: Angaben über das Resultat der Operation liegen von 113 Patt. vor. Die primäre Krankenhaussterblichkeit betrug 4%; im ganzen leben noch 70 (61,9%) der Operierten. 80% der Fälle wurden für viele Jahre gesund, in 60% kann man eine endgültige Heilung annehmen. Von den 87 nicht nephrektomierten Kranken waren 16 »gute« Nephrektomiefälle, in 18 Fällen lag eine sichere bilaterale Tuberkulose vor. Von diesen 87 Patt. sind 59 gestorben, sicher leben nur 8. Bei dem Vergleich der Todesursachen der nephrektomierten und nicht nephrektomierten Patt. kommt klar zum Ausdruck, daß die Tuberkulose der Harnorgane als Todesursache bei den nicht nephrektomierten Patt. durchaus dominiert, während bei den operierten Fällen die Todesursache in der Hauptsache in anderweitigen (tuberkulösen) Leiden zu suchen ist. Solange man keine sichere Gewähr hat, daß die konservativen Behandlungsmethoden eine Heilung der Nierentuberkulose garantieren, darf man die Chance, die eine frühzeitige Nephrektomie bietet, nicht versäumen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

Badier e Laskownicki. Sulle prove della funzione renale con iniezioni intravenose di chloruro di calcio. (Über die Feststellung der Nierenfunktion mit intravenösen Einspritzungen von Kalziumchlorid.) (Terap. contemp. 1926. November 15. Ref. Morgagni 1927. Februar 20.)

Verf. schlägt folgendes Verfahren zur Feststellung der Nierenfunktion vor. Nachdem der Kranke 2 Tage eine kochsalzfreie Ernährung erhalten hat, wird der mit dem Harnleiterkatheter entnommene Urin am 3. Tage untersucht. Nach einiger Zeit werden endovenös 2 ccm Phenolsulfophthalein und 10 ccm einer 10%igen Kalziumchloridlösung eingespritzt. Darauf trinkt der Kranke 200 ccm Wasser und dann wird der mit dem Harnleiterkatheter entnommene Urin auf Phenolsulfophthalein, Chlornatrium und Kalzium untersucht. Aus der Phenolsulfophthaleinprobe in Verbindung mit der Untersuchung auf die ausgeschiedenen Chloride und des Kalziums ist eine viel feinere Feststellung der Nierenfunktion, namentlich bei leichten Funktionsstörungen, möglich.

Herhold (Hannover).

F. Majeron (Udine). Contributo allo studio della degenerazione cistica dei reni. (Beitrag zum Studium der cystischen Nierendegeneration.) (Policlinico, sez. med. 1926. no. 7.)

Genaue Beschreibung eines Falles von doppelseitiger Cystenniere bei einer Pat., welche im Alter von 39 Jahren unter urämischen Erscheinungen ad exitum kam. Die ersten Beschwerden von seiten der Niere waren vor 12 Jahren aufgetreten, 5 Jahre später wurde durch Probelaparatomie die Diagnose gestellt. Derivation in den Darm durch Abführmittel hatte öfters die Gefahr der Niereninsuffizienz vermeiden lassen. Die Obduktion zeigte, daß Pat. mit einem Minimum von Nierenparenchym hatte auskommen müssen. Verf. ist Anhänger der embryonalen Entstehungstheorie.

Lehrnbecher (Magdeburg).

Boeminghaus. Über die Niereninsuffizienz bei chronischer Harnstauung, insbesondere bei Prostatikern. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 6. S. 222.)

Um die Nierenfunktion festzustellen, wurden der Rest-N und Blutharnstoff nach Hüfner-Ambard-Hallion bestimmt. Kontrollierte man die Resultate in kurzen Abständen während der Katheterbehandlung, während der Zeit des Dauerkatheters und nach Anlegen einer Blasenfistel, so ergaben sich drei Gruppen von Kranken.

Erste Gruppe: Bei diesen Patt. bessert sich nach behobener Stauung der Ausfall der Funktionsproben, häufig allerdings erst nach anfänglicher Verschlechterung. Der Zeitpunkt des Optimums kann sogleich oder erst nach Monaten eintreten. Eine genaue schematische Prognosestellung gibt es nicht.

Zweite Gruppe: Bei dieser bleiben die zahlenmäßigen Werte der Funktionsproben, speziell die des Blutharnstoffes, ungünstig. Man ist oft nicht in der Lage, scharf zwischen operablen und nicht mehr operablen Fällen zu entscheiden. Hier muß der Gesamteindruck und die Erfahrung die Indikationsstellung zur Operation unterstützen. Gelegentlich kann auch die Pyelographie über den jeweiligen Zustand der Nieren etwas entscheiden, allerdings ist es nicht nötig, daß Stauung des Urins in der Blase zu einer Hydronephrose führt, und so wird man auch Bilder von normalen Nierenbecken finden, trotzdem die Niere schwer geschädigt ist. Reflektorische Beziehungen zwischen Harnblase und Niere tragen Schuld an der Schädigung der letzteren.

Dritte Gruppe: Hier handelt es sich um Kranke mit schwerer Niereninsuffizienz, hervorgerufen durch Stauung und durch Infektion. Die geringste Entlastung des Harnsystems beantworten sie mit einer Verschlechterung des Ausfalls der Funktionsproben. Je schneller diese Verschlechterung eintritt, um so schneller das Ende des Kranken. Nach der Entlastung setzt eine starke Polyurie ein, bei der so gut wie nur Wasser ausgeschieden wird. Je stärker nun die Ausschwemmung, um so höher werden die Werte der retinierten harnfähigen Stoffe im Gewebe und Blut ansteigen. Bei diesen Kranken sinkt der Blutdruck und die Harnmenge bleibt reichlich.

Kingreen (Greifswald).

Siegbert Joseph und E. Rabau. Neue Beobachtungen über die Wirkung der Dekapsulation bei experimenteller Nierenschädigung am Kaninchen. Aus der Chir. Abteilung des Städt. Krankenhauses Moabit Berlin, Geh.-Rat Borchardt. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 98. 1926.)

Versuche an ausgewachsenen Kaninchen. Vergiftung mit 6 ccm 1%iger Sublimatlösung, von denen erst 2 ccm, nach 2 Tagen 4 ccm eingespritzt wurden. Sieben so vergiftete Tiere starben sämtlich. Wurde 24—48 Stunden nach der zweiten Injektion die Nierendekapsulation ausgeführt (zwei Tiere), so starben die Tiere ebenfalls. Wurde dagegen schon am Tage nach der ersten Injektion dekapsuliert, so starben von vier Tieren nur eines, und auch bei diesem zeigte sich deutlich der Einfluß der Dekapsulation. Wurde an Stelle der Dekapsulation eine Röntgenreizbestrahlung oder eine aseptische Hautwunde gesetzt, so gingen die Tiere zugrunde.

Die sicher tödliche Nierenschädigung durch fraktionierte Sublimatdosen läßt sich also durch frühzeitige Nierendekapsulation günstig beeinflussen, nicht aber durch unspezifische Reize. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Y. Niijiama (Kyoto). Pathologisch-histologische Untersuchung der Niere mit tuberkulösem Herde. (Acta dermatol. Bd. VIII. S. 499. 1926. [Japanisch.])

Histologische Untersuchung des spezifischen Herdes, seiner Umgebung und der vom erkrankten Herd unabhängigen Gewebspartien. Verwertung von Sektionsmaterial.

Das Parenchym und die Glomeruli im tuberkulösen Herd fallen manchmal der Degeneration und Verödung anheim. Dies geschieht indessen nicht einheitlich, so daß es vorkommen kann, daß die geraden Harnkanälchen im Anfangsstadium der spezifischen Erkrankung unverändert bleiben, ja daß sogar ihre Epithelien in Wucherung geraten.

In dem herdfernen Rindenabschnitt findet man oft Parenchymdegeneration, Glomerulusverödung, Bindegewebswucherung des Interstitiums oder Rundzelleninfiltration; doch sind die Veränderungen auch hier keineswegs einheitlich. Zuweilen sind Tuberkelbazillen in einem Infiltrationsbezirk der Rinde zu finden, der keinen tuberkulösen Herd darstellt.

In den selbst beobachteten Fällen von sogenannter tuberkulöser Schrumpfniere kam es meistens zur Atrophie der Harnkanälchen und zur Wucherung des interstitiellen Bindegewebes, wobei die Glomeruli unverändert blieben. Bei anderen Fällen war der Schrumpfungsprozeß von einer beträchtlichen Nekrose der Epithelien der Harnkanälchen und der Glomeruli begleitet.

Bei chronischer Nierentuberkulose findet man nicht selten in denjenigen Nierenabschnitten, die von dem tuberkulösen Herd oder vom tuberkulösen Granulationsgewebe unabhängig sind, eine Intimaverdickung der Gefäße.

Seifert (Würzburg).

S. Niijiama (Kyoto). Pathologisch-anatomische Untersuchung der Nierentuberkulose. (Acta dermatol. Bd. VIII. S. 385. 1926. [Japanisch.])

Verwertung von 4028 Sektionsprotokollen. Bei etwa 3,7% aller Sektionsfälle und etwa 28% aller tuberkulösen Leichen fand sich Nierentuberkulose. Die größte Zahl der Erkrankungen fällt in die Zeit zwischen dem 16. und 30. Lebensjahr bei akuter Erkrankung, zwischen das 16. und 25. bei chronischer Nierentuberkulose. Darauf folgt bezüglich der Häufigkeit das Kindesalter.

Von der Miliartuberkulose wird das männliche Geschlecht häufiger befallen; bei chronischer Nierentuberkulose verwischen sich die Unterschiede beider Geschlechter.

Bei beiden Formen wird die beidseitige Erkrankung häufiger beobachtet als die einseitige. Immerhin ist dann die rechte vor der linken Seite bevorzugt.

Der primäre Herd findet sich meistens im Mark und nur selten in der Rinde bei der chronischen Nierentuberkulose. Nicht selten stößt man neben einem chronischen spezifischen Herd im Mark auf einen frischen Herd in der Rinde. Oft ist mit der Nierenerkrankung eine tuberkulöse Pyelitis vergesellschaftet.

An Hand von Sektionsfällen die aszendierende Nierentuberkulose festzustellen, ist schwierig. An diese Entstehungsart muß man aber in solchen Fällen denken, wo in der Niere selbst kein tuberkulöser Herd zu finden ist, während die Harnblase, Ureter und das Nierenbecken von chronischer Tuberkulose befallen ist.

Eine echte primäre Nierentuberkulose trifft man kaum an.

Seifert (Würzburg).

Salvador Pascual. La tuberculosis renal. (Die Nierentuberkulose. Kapitel aus einem demnächst erscheinenden Buch.) (Progr. de la clin. tomo XXXIV. no. 5.)

Besprechung der Symptomatologie der Nierentuberkulose. Es ist hervorzuheben, daß der Allgemeinzustand des Kranken im Gegensatz stehen kann zur Schwere der örtlichen Krankheit. Es wird hervorgehoben, daß selten Polyurie oder Oligurie besteht. Auf wiederholte Blutungen wird eindringlich hingewiesen. Die prämonitorische Albuminurie wird eingehend behandelt. Der Bazillenbefund im Urin ist nach den Untersuchungen des Verf.s in mehr als zwei Drittel der Fälle positiv. Im Gegensatz der Forssell'schen Methode des Bazillennachweises (die nicht erwähnt wird, Ref.) legt der Verf. Wert auf die wiederholte beschleunigte Untersuchung des frisch gelassenen Urins. Zur Färbung im Sediment wird die Methode von Julio Blanco empfohlen. Die bekannten Nierenschmerzpunkte und der Ureterschmerzpunkt von Tourneaux (Linea innominata) und am Übergang in die Blase (rektal oder vaginal zu palpieren) werden beschrieben. Auf die Blasensymptome — Häufigkeit des Harndranges, Inkontinenz, Harnretention — wird hingewiesen. Die Frage der primären Blasentuberkulose wird eingehend erörtert, ohne daß entscheidende Stellung genommen werden kann. Nach dem cystoskopischen Bild wird unterschieden: Cystitis granulosa, Oedema granulosum, Oedema cysticum, Abszesse der Blasenwand und Exsudate (runde Klümpchen, die, frei in der Blase schwimmend, ihre Lage verändern). Der Verf. unterscheidet Ulzeration, Exulzeration und Tumor. Als unspezifische Veränderungen der Blasenschleimhaut werden hervorgehoben submuköse Blutungen, Infiltrate und Konkrementbildungen in Ulzerationen. Auf die Bedeutung der Ureteröffnung im cystoskopischen Bilde wird hingewiesen. Als häufigste Begleiterscheinungen sind beim Manne zu nennen die Epididymitis (71% Wildbolz, 53% Rafin), die Prostatitis und die Entzündung der Samenblasen. Mit Marion unterscheidet der Verf. klinisch folgende Formen: Die vesiko-renale, die vesikale, die Pyelonephritis, die Pyelonephrose, die schmerzhafte Form, die hämaturische Form und die Tumorbildung. Die einzelnen Formen werden skizziert.

Eggers (Rostock).

D. N. Eisendrath and I. S. Koll. The pyelographic diagnosis of renal and pararenal neoplasms. (Die pyelographische Diagnose renaler und pararenaler Neubildungen.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 20. p. 1640.)

Das Füllungsbild des Nierenbeckens zeigt bei Vorhandensein eines Tumors Defekte oder gewisse typische Formen, die als Drachen-, Spinnen- oder Dreifußbecken beschrieben worden sind. Man muß im Auge behalten, daß ähnliche Unregelmäßigkeiten (»Pseudospinnenbecken«) auch bei normalen Verhältnissen möglich sind, bzw. durch Blutgerinnsel oder fibrinöses Exsudat vorgetäuscht werden können. Die Diagnose kann dadurch sehr erschwert werden, wenn nicht die andere Niere einen ähnlichen Befund ergibt. Verlagerung des Ureteren- und des Nierenbeckenschattens wird sowohl bei renalen wie bei pararenalen Tumoren angetroffen. Die Unterscheidung ist danach zu treffen, ob die Form des Schattens selbst Veränderungen zeigt. Paranephritische Prozesse beeinflussen das Pyelogramm gelegentlich in ganz ähnlicher Weise wie Neoplasmen. Wiedergabe charakteristischer Bilder.

Gollwitzer (Greifswald).

K. Scheele und M. Stolze. Das cystoskopische Bild der Strangurie bei akuter Anilinvergiftung. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 3. 1927.)

Der von den Verff. mitgeteilte Fall eines 48jährigen Mannes liefert den endoskopisch einwandfreien Beweis, daß schwere Blasenveränderung als wesentliche Teilerscheinung der akuten Anilinvergiftung vorkommen können. Die subepithelialen Blutungen, verstreut über die ganze Blase, aber vorwiegend im Bereich des Blasenhalses und des Trigonum, stellen die anatomische Unterlage dar für die bisher nur klinisch beobachtete Strangurie und Hämaturie. Die schweren Veränderungen der Schleimhaut verschwanden, parallel verlaufend mit den klinischen Erscheinungen, allmählich, und an ihre Stelle trat eine völlig glatte und normal aussehende Schleimhaut. Als letzte Reste fanden sich 6½ Wochen nach der akuten Vergiftung kleine pigmentierte Stellen am rechten Ureterostium. Paul Wagner (Leipzig).

Quervain. Le traitement du cancer de la vessie par la neige d'acide carbonique. (Behandlung des Blasenkrebses mit Kohlensäureschnee.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Bericht über einen Fall von Blasenkrebs bei einem 60jährigen Mann, der durch Kohlensäureschnee geheilt wurde, ebenso wurde eine Hautmetastase, die 1 Jahr nach der Operation auftrat, durch Kohlensäureschnee günstig beeinflußt. Die Heilung besteht seit über 20 Monaten.

Bei den schlechten Resultaten der operativen Behandlung, besonders wenn die Ureterenmündungen im Bereich der Erkrankung liegen, und dem Versagen der Röntgen- und Radiumbehandlung, bildet diese Art der Behandlung seit 10 Jahren die Methode der Wahl. Die Erfolge waren im allgemeinen gute bei Papillomen, weniger günstiger bei Karzinomen. Doch verschwand auch hier die Blutung, und das Leben wurde um 1 Jahr und mehr verlängert.
Lindenstein (Nürnberg).

R. Paschkis. Über Adenome der Harnblase. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Bericht und histologische Bildwiedergabe von fünf interessanten adenomatösen Harnblasengeschwülsten. In dem einen Fall handelte es sich um eine breit aufsitzende, kugelige Geschwulst, die histologisch Ähnlichkeit mit einer Prostata hatte; P. hält die Geschwulst für ein aus der trigonalen Drüsengruppe hervorgegangenes Adenom. Die anderen vier Fälle boten äußerlich und cystoskopisch das Bild von Papillomen. Auf Grund der histologischen Untersuchung werden sie als adenomähnliche Polypen der Blasenschleimhaut bezeichnet. Der Unterschied gegenüber den typischen Papillomen lag vor allem in dem hier vorhandenen Epithelüberzug und ferner in den Beziehungen zwischen Gefäßen und Zellkomplexen. Beim Papillom liegt das Bindegewebe mit dem Gefäß zentral, bei den beschriebenen Tumoren zwischen den Zellsäulen. Die histologischen Bilder lassen es als wahrscheinlich erscheinen, daß bei den beschriebenen Tumoren die Epithelwucherung das Primäre ist, während bei den Papillomen das Gefäßwachstum als form- und richtunggebend angesprochen wird. Boeminghaus (Halle a. S.).

Pancotto e Cattoli. Autovaccinoterapia per via orale nelle infezioni vesicali da coli-bacillo. (Orale Autovaccinbehandlung bei Coliinfektionen der Harnblase.) (Giorn. di clin. med. 1926. August 10. Ref. Riv. osp. 1926. Dezember.)

Die Verff. behandelten Harnblasenkatarrhe, die auf Infektion mit Coli-

bazillen beruhten, mit oral verabreichter Autovaccine. Diese wurde als Emulsion aus den auf Gallensalznährboden gezüchteten Colibazillen hergestellt. Nach vorheriger Einnahme von zwei Gallepillen wurde je ein Dritteil der Emulsion an drei aufeinanderfolgenden Tagen oral gegeben. In zehn auf diese Weise behandelten Fällen wurde eine schnelle Besserung erzielt. Die Erfolge waren weniger günstig, wenn es sich um mit Prostatitis oder Harnröhrenverengerungen komplizierte Fälle handelte.

Herhold (Hannover).

G. Inouye (Kyoto). Cystoskopische Studie über die Tuberkulose des Harnapparates. (Acta dermatol. Bd. VIII. S. 627. 1926. [Japanisch.])

Beobachtungen an 116 Nieren- und Urogenitaltuberkulosen, von denen 99 nephrektomiert, 2 operativ freigelegt und 15 nur cystoskopisch und klinisch untersucht waren.

Bei Nierentuberkulose treten die cystoskopisch in der Blase nachweisbaren lokalisierten spezifischen Veränderungen frühzeitig auf; doch geschieht das nicht immer an dem betreffenden Ureterostium oder seiner Umgebung, sondern mehr am Blasenscheitel und an der hinteren Blasenwand.

Diese Stellen sind also in Verdachtsfällen als bevorzugte Erkrankungsbezirke besonders zu beachten. Seifert (Würzburg).

H. Rubritius and O. Schwarz (Wien). Contribution to the problem of contracture of the neck of the bladder. (Beitrag zur Frage des Blasenhalsspasmus.) (Journ. of urol. vol. XV. p. 461. 1926.)

Es ist bekannt, daß die meisten Affektionen, die den Blasensphinkter in Mitleidenschaft ziehen, zu einer Retention des Harnes führen. Die Retention ist daher nichts weiter als ein vieldeutiges Symptom, das vielen Krankheitsgruppen von Blasenveränderungen zukommt.

Am häufigsten ist die Ursache des Spasmus irgendein entzündlicher Zustand oder ein Prostataadenom. Indessen kommt das Symptom der Retention auch allein vor, ohne daß sich ein anderer Krankheitszustand als Ursache dafür finden läßt. In solchen Fällen ist die transvesikale Freilegung und Spaltung des kontrahierten Sphinkters angebracht.

Seifert (Würzburg).

S. Coviso. Contribucion al estudio del reflujo vesico-renal. (Beitrag zum Studium des Blasen-Nierenrückflusses.) (Progr. de la clin. tomo XXXV. no. 1.)

Verf. unterscheidet den angeborenen, auf Mißbildung beruhenden, von dem erworbenen Rückfluß; den letzteren teilt er wieder in zwei Untergruppen: in den Rückfluß bei Hindernissen in den Abflußwegen der Blase (Striktur, Prostatahypertrophie, Tumor) und in den, der die Cystitis begleiten kann, wenn nämlich die Entzündung durch Übergreifen auf die Ureterostien diese in starre Rohre umgewandelt hat. Auf das Zustandekommen und den Mechanismus des Blasenrückflusses wird ausführlich eingegangen, unter Berücksichtigung der einschlägigen Literatur. Bericht über 12 Fälle mit vielen Abbildungen. Darunter 2 von angeborener Mißbildung, 4 Fälle bei Nierentuberkulose (1mal doppelseitiger Rückfluß, 3mal Rückfluß auf der gesunden Seite!). In 1 Fall wurde die rechte Niere wegen Verdacht auf Tuberkulose bei bestehendem Rückfluß exstirpiert. Tod an Urämie. Bei der Obduktion

fand sich ein pyonephrotischer Sack der linken Seite. Der Rückfluß ist also keinesfalls pathognomonisch. 4 Fälle bei chronischer Cystitis und Pyelonephritis und 2 Fälle bei Blasenstein und Cystitis. Dabei verschwand einmal der Rückfluß nach der Steinentfernung. Eggers (Rostock).

M. Stern. Resection of obstructions at the vesical orifice. (Resektion von Stenosen am Blasenausgang.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVII. no. 21. p. 1726.)

Beschreibung und Abbildung eines Operationscystoskops, in das eine schlingenförmige Diathermieelektrode eingesetzt ist, die in der Richtung der Sehlinie verschoben werden kann. Der Schaft des Instruments dient als indifferente Elektrode. Die Drahtseilschlinge schneidet unter direkter Beobachtung schmale Gewebsstreifen aus den verengerten Teilen der Harnröhre aus. In dieser Weise wurden vom Verf. bisher 46 Kranke mit Prostatahypertrophie behandelt, durchweg mit gutem Erfolg. Die Methode kann oft den großen Eingriff der Prostatektomie und bei inoperablen obstruierenden Karzinomen die Anlegung einer Blasenfistel ersetzen. Gollwitzer (Greifswald).

G. Düttmann. Über den Wasser- und Konzentrationsversuch als Nierenfunktionsprüfung bei der Prostatahypertrophie und über die sogenannte Urämie nach Prostatektomie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 1. 1927.)

Die Todesursache der Prostatiker, die in den ersten 48 Stunden nach der Prostatektomie sterben, ist nicht als Urämie zu bezeichnen. Diese braucht zu ihrer Entwicklung längere Zeit und zeigt andere Symptome. Die Todesursache bei derartigen Fällen ist wohl als traumatisch ausgelöster Schock mit nachfolgenden sekundären Kreislaufstörungen bzw. Oligurie oder Anurie zu deuten. Hieraus ergibt sich die Notwendigkeit, gerade in den ersten 48 Stunden die Frischoperierten genau zu beobachten und schon frühzeitig zu Gegenmaßnahmen zu greifen. Zwei Fälle von bedrohlicher Anurie nach Prostatektomie wurden mit Erfolg durch Eigenblutinjektion usw. behandelt.
Paul Wagner (Leipzig).

R. Oppenheimer. Über Versager nach suprapubischer Prostatektomie. (Zeitschrift für Urologie Bd. XXI. Hft. 1. 1927.)

Von 155 in den letzten Jahren suprapubisch Prostatektomierten hat Verf. 6 = 3,8% an Pneumonie, Embolie oder Herzschwäche verloren. 145 Operierte wurden geheilt; bei 4 Kranken war jedoch das funktionelle Resultat unbefriedigend. Bei 3 Kranken bestand die Ursache der chronischen Retention in einer adenomatösen Form von Prostatahypertrophie; in einem Falle handelte es sich um einen hypertrophischen, spastisch kontrahierten inneren Schließmuskel, der teilweise reseziert wurde. Bei 2 Kranken, bei denen eine Nachoperation ausgeführt wurde, erfolgte nach Spaltung der hinteren Harnröhre und des Blasenhalses restlose Entleerung. Paul Wagner (Leipzig).

R. Ogier Ward. Arrest of haemorrhage after prostatectomy: a haemostatic clamp. (Blutstillung nach Prostatektomie: eine Blutstillungsklemme.) (Brit. med. journ. no. 3451. p. 370.)

Es handelt sich um eine aufblasbare Gummipelotte, die, in Abänderung der von Pilcher angegebenen, unten abgerundet ist und so die mit dem Eindringen in den Membranteil der Harnröhre häufig verbundene Urin-

ıkontinenz vermeiden läßt. Am unteren Teil der Pelotte kann ein Faden ngebracht werden, der, mittels Katheters durch die Harnröhre geführt, sie ı die richtige Lage bringt. Die Pelotte wird dann mittels eines in die Blasenvunde eingeführten Metallarmes und einer auf dem Damm aufliegenden iegendruckplatte festgehalten und soll sich auch bei Bewegungen des Kranken nicht verschieben. Sie wird in zwei Größen angefertigt.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

. L. **Wolbrast (New York). Prostatic massage as a prophylactic measure in acute gonococcal infections of the anterior urethra.** (Prostatamassage als prophylaktische Maßnahme bei akutem Harnröhrentripper.) (Med. journ. and record 1926. Januar.)

Bei der Gonorrhöe der vorderen Harnröhre sollte in jedem Fall auch die rostata und der Samenblasenapparat abgetastet werden. Erweist sich die rostata weich, vergrößert, also entzündlich gereizt, so ist ihre zarte Massage ine wirksame Prophylaxe gegen die sekundären Adnexerkrankungen.

Die Technik ist folgende: Der Kranke, dessen Harnblase voll sein soll, ntleert zunächst einen Teil seines Urins. Dann wird die Prostata vorsichtig nd zart massiert; danach spült der Resturin die Harnröhre aus. Erst nach er Massage sollte die örtliche Behandlung der erkrankten vorderen Harnöhre beginnen. Die Massage muß alle 4 oder 5 Tage wiederholt werden nd wird so lange fortgesetzt, bis die entzündlichen Erscheinungen an der rostata nicht mehr nachweisbar sind. Seifert (Würzburg).

. **P. Saposhkow. Über die Zugänge zur Vorsteherdrüse.** Institut für operat. Chirurgie und chir. Anatomie der Med. Hochschule Leningrad, Prof. S. N. Lissowskaja. (Westnik chir. i pogran. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 123. [Russisch.])

Nach kritischer Besprechung der perinealen, transvesikalen und paraektalen Prostatektomie empfiehlt Verf. die Ausschälung der Vorsteherdrüse om Rektum aus. Die Hauptvorzüge seines Verfahrens, das er übrigens nur ı der Leiche ausgearbeitet hat, sieht der Verf. in der leichten und sehr überchtlichen Freilegung der Drüse ohne Nebenverletzungen. Da die Operation ı geringer Tiefe, unter ständiger Kontrolle des Auges ausgeführt wird, so önnen die Harnröhre und Samenleiter geschont und die Blutstillung sorgıltig vorgenommen werden.

Die Infektionsgefahr ist beim rektalen Wege nicht hoch anzuschlagen, da ie Schleimhaut durch einen Jodanstrich recht gut desinfiziert werden kann. ie Möglichkeit der Bildung einer Harnblasen-Mastdarmfistel ist ebenfalls ur sehr gering, da die Darmschleimhaut zuverlässig vernäht werden kann. An eine mögliche Mastdarminkontinenz infolge der gewaltsamen maximalen ehnung des Sphinkters scheint Verf. überhaupt nicht gedacht zu haben. ef.) F. Michelsson (Berlin).

. **Dor. Un procédé de cathétérisme chez les prostatiques en rétention aiguë.** (Katheterung bei Prostatikern mit akuter Harnverhaltung.) Comité méd. des bouches du Rhône 1926. Dezember. 1927. Januar. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 16. 1927.)

Wenn die gewöhnliche Art der Katheterung bei horizontaler Rückenlage it den gebräuchlichen Sonden versagt, wird die Trendelenburg'sche Lageıng und ein neuer Versuch der Sondierung in dieser Stellung empfohlen.

Lindenstein (Nürnberg).

K. Reuscher. Anatomischer Beitrag zum Ausgang der Mumpsorchitis. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Mitteilung eines Falles von langsamem Schwund des Hodens, der sich in einem Zeitraum von 4 Jahren im Anschluß an eine Mumpsorchitis entwickelte. Die histologischen Veränderungen sprachen dafür, daß der Hodenschwund durch eine langsame Resorption und Organisation eines hämorrhagischen totalen Hodeninfarkts bedingt wurde. Der Hodeninfarkt wird als die Folge einer Thrombose der Venen des Hodenhilus aufgefaßt und mit der Mumpsentzündung ursächlich in Zusammenhang gebracht. Die bisherigen anatomischen Beobachtungen über Mumpsorchitis werden zusammengestellt; auf die Ähnlichkeit der Beobachtung mit dem Bild des sogenannten spontanen Hodenschwundes wird hingewiesen. Boeminghaus (Halle a. S.).

Rutolo. La torsione dell' appendice del testicolo. (Die Torsion der Hodenappendix.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 2. 1927. Mai.)

3jähriger Knabe erkrankt nach einem Schlage gegen den Hodensack an rechtseitiger Hodenentzündung, die Haut des Hodensacks war ödematös geschwollen und entzündet. Am oberen Pol des Hodens wurde ein kleiner, beim Betasten schmerzhafter Knoten festgestellt. Nach Eröffnung der Tunica vaginalis durch Schnitt und Auswärtsluxation des Hodens fand sich am oberen Pol des rechten Hodens eine kleine, um ihren Stiel gedrehte Hydatide Morgagni, die vergrößert, entzündet und geschwollen war. Entfernen der Hydatide, Naht der Operationswunde, Heilung per primam. Hodenentzündungen infolge Torsion der Hodenhydatide sind selten, Verf. fand in der Literatur nur 22 Fälle. Das Leiden kommt fast nur in der Kindheit und Pubertät vor. Herhold (Hannover).

P. J. Kutomanow. Zur Behandlung der Hydrokele nach Alferow. Chir. Abt. des Lubotin'schen Eisenbahnkrankenhauses. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 48—50. [Russisch.])

Schnitt 5—8 cm, Entfernung der Flüssigkeit, Nähte, die die Tunica vaginalis propria nach partieller Entfernung derselben mit dem Subkutangewebe des Skrotums vereinigen. Hautnaht. Es wird somit eine offene Drainage geschaffen und die sich anhäufende Flüssigkeit von dem Subkutangewebe resorbiert. Die Operation ist höchst einfach, traumatisiert den Hoden weniger als alle anderen Operationen, die bei der Hydrokelebehandlung angewandt werden. Rezidive scheinen hierbei ausgeschlossen zu sein; das Ödem der Skrotalhaut nach der Operation schwindet gewöhnlich nach einigen Tagen. 10 auf diese Weise operierte Fälle. Arthur Gregory (Leningrad).

S. W. Geinatz. Zur Frage der Kontinuitätswiederherstellung der Samenleiter bei Tuberkulose. Chir. Abt. des Militärhospitals in Tiflis. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 16—25. [Russisch.])

Kurze Literaturbesprechung. 40 eigene Fälle von Genitaltuberkulose; 10mal einseitige Kastration; in 30 Fällen konservative operative Therapie, nämlich Epididymektomie; nach dieser Operation in keinem Falle Hodenatrophie, Beobachtungsdauer 1—3 Jahre. In 22 Fällen zugleich Anastomose, Vasodidymostomie (Implantation des Vas deferens in dem Corpus Highmori). Beschreibung der Technik. Die Dauerresultate der Epididymektomie scheinen

durch Hinzufügen der Vasodidymostomie nicht verschlimmert zu werden. Von 22 Kranken wurde nur bei einem tuberkulöse Orchitis beobachtet, die an der Anastomose entstand. Frühe Operation bei der Genitaltuberkulose anzustreben, bei gesundem Hoden Operation der Wahl Epididymektomie.

Arthur Gregory (Leningrad).

Pirrone (Palermo). Ricerche sperimentale sulla forcipressura del deferente. (Experimentelle Untersuchungen über die Pinzettenquetschung des Vas deferens.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 4. 1927. März.)

Bei Operationen in der Leisten-Hodensackgegend kann versehentlich einnal eine Klemmpinzette am Vas deferens angelegt worden sein. Verf. legte bei Hunden Schieberpinzetten ans Vas deferens, in einer Gruppe der Tiere ahm er die Pinzette sogleich wieder ab, bei anderen Tieren ließ er sie 5, 10, 5 und 30 Minuten liegen. Nach Tötung der Tiere in bestimmten Abständen on der Anlegung der Pinzette wurden das Vas deferens und der Hoden unterucht. Die Ergebnisse waren unabhängig von der Zeitdauer der Kompression, ndem bereits das einfache Anlegen und sofortige Abnehmen der Pinzette chädigungen verursachten. Ein Zusammendrücken des Vas deferens von urzer Dauer führte zur Obliteration. Die Obliteration des Lumens ist die olge einer bindegewebigen Veränderung der Wände des Vas deferens, die pithelzellen der Wandung verfielen der Nekrose, oberhalb der einige Tage ach der Kompression herausgebildeten Stenose war das Gefäß erweitert. ie Zellen der Samenkanälchen des Hodens atrophierten infolge der Komression, während sich die Zellen des interstitiellen Bindegewebes und die eydig'schen Zellen vermehrten. Verf. zieht aus seinen Versuchen praktisch en Schluß, daß bei Operationen jede, auch nur kurz dauernde Abklemmung es Vas deferens sorgfältig vermieden werden muß.

Herhold (Hannover).

. E. Scherschewer. Über Behandlung der Urethrastrikturen mittels Urethrotomia interna. Klinik für Haut- und vener. Krankheiten des Med. Instituts in Dnepropetrowsk, Dir. Prof. A. O. Braun. (Nowy chir. Archiv 1927. Nr. 45. S. 51—57. [Russisch.])

21 eigene Fälle. Schlußfolgerungen: Die Urethrotomia interna ist in allen llen von wenig nachgiebigen, kallösen, sehr engen Strikturen indiziert, sonders in Fällen von retrostrikturalen Komplikationen. Von allen emphlenen Modifikationen ist die Urethrotomia interna nach Maissonneuv en übrigen vorzuziehen, da sie einfach und leicht ausführbar ist. Die Opeion wird unter Lokalanästhesie ausgeführt. 3—5 Tage nach der Operation tfernung des Katheters, nach weiteren 8—10 Tagen wird ambulatorisch e 4—5 Tage bougiert, bis zu Nr. 25 nach Charrière. Nach 4—6 Monaten iederholen des Bougierens. Bei der Urethrotomia interna wird die obere and der Urethra gespalten.

Die Urethrotomia interna ist als ungefährliche Operation zu betrachten; stitis, Urethropyelitis und Nephritis werden nach der Operation gewöhn- gebessert. Urethralfieber selten, Blutung in einem Falle, die nach Einrung des elastischen Katheters Nr. 22 sistierte. Beschreibung der Fälle.

Arthur Gregory (Leningrad).

E. Langer. Diagnose und Behandlungskontrolle der Harnröhrenerkrankungen mittels Röntgenaufnahmen. (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI. Hft. 5 u. 6. 1927.)

Unter Wiedergabe einer Anzahl guter Röntgenaufnahmen der kontrastgefüllten Harnröhre wird der Vorzug dieser Methode für die Diagnostik und Beurteilung der Harnröhrenerkrankungen besprochen.

Boeminghaus (Halle a. S.).

A. L. Wolbrast (New York). Is circumcision a prophylactic against penis cancer? (Bedeutet die Zirkumzision eine wirksame Prophylaxe des Peniskarzinoms?) (S.-A.)

Das Peniskarzinom steht in der Häufigkeitsreihe an zweiter Stelle der Hautkarzinome; bei Männern sind etwa 2% aller Karzinome überhaupt solche am Penis. In 85% der Peniskarzinome besteht eine Phimose; aber das Karzinom kann auch entstehen, wenn die Vorhaut zurückzuziehen und beweglich ist.

Alle Autoren stimmen darin überein, daß das Peniskarzinom bei Mohammedanern und Juden selten ist, also bei Bevölkerungsschichten und -rassen, die aus rituellen Gründen die Zirkumzision im frühen Kindesalter regelmäßig vornehmen.

Wenn man bedenkt, daß die Morbidität an Karzinom überhaupt bei Juden und Nichtjuden unter den gleichen äußeren Verhältnissen sich nicht voneinander unterscheidet, so wird das Fehlen des Peniskarzinoms bei Juden noch auffälliger.

In zwei jüdischen Krankenhäusern Neuyorks, die praktisch fast ausschließlich Juden als Kranke beherbergen, ist das Peniskarzinom unter 958 Karzinomfällen an männlichen Kranken nicht ein einziges Mal zur Beobachtung gelangt.

Danach steht die Bedeutung der Zirkumzision als Prophylaxe des Peniskarzinoms also unbestritten fest; es wäre denkbar, daß 2% der Karzinome bei männlichen Kranken verhütet werden könnten, wenn die Zirkumzision bei Kindern grundsätzlich (wie bei den Juden) durchgeführt würde.

Seifert (Würzburg).

D. Ferey. Nouvelles indications de la résection du nerf présacré. (Neue Anzeigen für die Resektion des Nervus praesacralis.) (Presse méd. no. 15. 1927. Februar 19.)

Die von Cotte und Dechaume zur Behandlung schwerer Dysmenorrhöe und Beckenneuralgien empfohlene Resektion des Präsakralnerven wurde in fünf Fällen von inoperablem Uteruskarzinom wegen der durch Morphium nicht beeinflußbaren neuralgischen Beschwerden mit gutem Dauererfolg ausgeführt. Die Technik ist sehr einfach, da der Nerv vor der Teilung der Aorta etwas links von der Mittellinie, ohne Schwierigkeit zu isolieren und zu durchtrennen ist. Es ist hierbei nur zu beachten, daß der Nerv oft mit dem parietalen Bauchfell hochgezogen und vergeblich am Promontorium gesucht wird. Auch die unter dem Nerv liegende Vena iliaca sin. ist zu berücksichtigen. In einem sechsten Falle wurde die Operation bei einer umschriebenen Arteriosklerose im Bereiche der Bifurkation ausgeführt, bei der neben Blasenbeschwerden heftigste Schmerzen bei der Defäkation bestanden hatten. Auch hier ein Dauererfolg der einfachen und gefahrlosen Operation.

M. Strauss (Nürnberg).

Aubourg et Joly. Traitement de la radiothérapie pénétrante d'un cancer cervico vaginal inopérable. (Behandlung eines inoperablen Cervix-Scheidenkarzinoms mit Tiefenbestrahlung.) (Presse méd. no. 4. 1927. Januar 12.)

Hinweis auf die weitgehenden Heilungsergebnisse der deutschen Gynäkologen, denen verhältnismäßig geringfügige Statistiken französischer Autoren gegenüber stehen. Die eigenen Erfahrungen umfassen acht Fälle, von denen zwei ganz hoffnungslose im Laufe der ersten 3 Monate, nach vorübergehender Besserung, gestorben sind, während die sechs anderen eine weitgehende Heilung zeigten. Die Dauer dieser Heilung steht noch nicht fest, da die Behandlung noch keine 3 Jahre zurück liegt. Als wesentlich für das Bestrahlungsergebnis wird der Allgemeinzustand, weiter der Sitz und die Ausdehnung der Läsion (das vaginale Karzinom wird durch die Bestrahlung weniger beeinflußt, ebenso die Drüsenmetastasen) und endlich die Zellform der Geschwulst angeführt (Spindelzellenkarzinome mit Rundzellen sind weniger radiosensibel, vor allem, wenn sie in einem mit Rundzellen erfüllten Bindegewebe entstanden sind). Diese Bedingungen müssen für die Technik der Bestrahlung maßgebend sein. Neben sorgfältiger Lokalbehandlung (infiziertes Gewebe vermindert die Radiosensibilität, daher Bekämpfung der Infektion durch Spülungen, allgemeine und lokale Vaccination und Fernhaltung jedes Reizes) kommt kurzwellige Bestrahlung mit Hochspannungsapparaten (mindestens 200000 Volt und starke Filterung, 2 mm Kupfer oder Zink neben mm Aluminium) und weiter eine Dosis von mindestens 3000 R. in Betracht. Um diese Dosis ohne Schädigung der Haut und gesunder Schleimhaut geben zu können, ist ein genaues Bestrahlungsschema analog dem Hohlfelder'schen nötig, das mittels großer Felder von 20 zu 20 cm 400 R. an jeder Eintrittspforte eindringen läßt. Die Gesamtdosis muß, um Allgemeinschädigungen zu verhüten, auf 14 Tage verteilt werden, was bei langsam wachsenden Karzinomen ohne weiteres möglich ist. Nach der Bestrahlung kommt die Hebung des Allgemeinbefindens, die Schonung der bestrahlten Haut und in vielen Fällen die Radikaloperation in Frage, die auf dem sterilisierten Gewebe ohne Gefahr möglich ist. M. Strauss (Nürnberg).

Thélin et Rosselet. Séminome de l'ovaire. (Seminom des Ovariums.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

1906 hat Chevassu das Seminom von den übrigen malignen Geschwülsten des Hodens abgetrennt. Die Beobachtung hat diese Unterscheidung bestätigt und es hat sich noch herausgestellt, daß diese Tumoren besonders empfindlich gegen Röntgenstrahlen sind, »sie schmelzen wie der Zucker im Wasser«. Seminome finden sich auch bei Frauen, ausgehend von den Primordialfollikeln des Stratum germinativum. In Deutschland werden sie als ophorom, Follikulom, Granulom bezeichnet. Mitteilung eines gut beobachteten Falles bei einem 19jährigen Mädchen, das über Dysmenorrhöe klagte. er durch die Untersuchung festgestellte Tumor wurde für ein Myom gehalten und deshalb die Laparatomie gemacht. Dabei zeigte sich, daß es ch um einen gestielten, mannskopfgroßen, linkseitigen Ovarialtumor hanlte, dessen Entfernung leicht war. Uterus und rechte Adnexe ohne krankfte Veränderungen. Dagegen fand sich eine faustgroße Metastase unter der ere, die nicht entfernt werden konnte und deshalb die Prognose sehr trübte, die Geschwulst als Sarkom angesprochen wurde. Erst die mikroskopische

Untersuchung ergab, daß es sich um ein Seminom handelte und besserte damit die Prognose erheblich. Unter Röntgenbehandlung in acht Sitzungen verschwand die Metastase vollständig. Pat. ist seit mehr als 20 Monaten vollständig gesund und arbeitsfähig. Lindenstein (Nürnberg).

Brady. Results with the Watkins interposition operation in the treatment of prolapsus uteri. (Ergebnisse der vaginalen Interposition in der Behandlung des Gebärmuttervorfalls.) (Surg., gynecol. and obstetr. p. 476. 1926. Oktober.)

Die Nachuntersuchung bei 48 von gleicher Hand mit der vaginalen Interposition (nach Watkins) behandelten Fällen von Uterusprolaps ergab: 93% Heilungen, 2% Mißerfolge (Rezidiv nach 10 Jahren) und 5% Besserungen (kein Prolaps, aber Beschwerden). Das Alter der Patt. betrug 45—75 Jahre; die Operation lag mindestens 5 und höchstens 17 Jahre zurück.

Frenkel (Eisenach).

Lapointe et Gagey. Deux cas d'épithélioma cylindrique du corps utérin traités et guéris par le radium. (Zwei Fälle von Karzinom des Corpus uteri, durch Radiumbehandlung geheilt.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1927. Hft. 2. S. 94.)

Es handelte sich um zwei beginnende Fälle von Korpuskarzinom, bei denen die histologische Untersuchung des wenige Monate nach der Radiumbehandlung exstirpierten Uterus kein Karzinom mehr erkennen ließ.

Frenkel (Eisenach).

R. Keller. Cancer primitif de l'utérus et cancer primitif de l'ovaire. (Primärer Uterus und primäres Ovarialkarzinom.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1927. Hft. 1. S. 83.)

Bei einer 51jährigen Frau fanden sich, gleichzeitig und unabhängig voneinander bestehend, ein Adenokarzinom der Uterusschleimhaut und ein Adenocarcinoma papillare des linken Eierstocks. Frenkel (Eisenach).

Regaud. Strahlentherapie der Cervixkarzinome. Allgemeine Richtlinien der Methoden und Resultate: Therapeutische Indikationen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Übersetzt von Herrn Dr. Baclesse (Paris). Eine sehr ausführliche, übersichtliche Arbeit aus dem Institut Pasteur. Es ist unmöglich, Einzelheiten aus der großen Arbeit zu bringen. Die Arbeit teilt drei Hauptkapitel:

1) Die radiotherapeutischen Anwendungen bei der Uteruskarzinombehandlung, wobei besonders Bezug genommen wird auf die Curietherapie mit der Röntgentherapie. Ferner auf die Bedeutung des histologischen Aufbaues der Tumoren, des Stromas und seiner lokalen Verteidigungsmittel. Auch die Technik und Dosierung wird genau besprochen.

2) In Kapitel II berichtet er über die Resultate sowohl in den Ländern der französischen Zunge als auch des Auslandes.

3) Kapitel III umfaßt den jetzigen Stand der therapeutischen Indikationsstellung. Gaugele (Zwickau).

Bertino. Sulla frequenza del cancro dell' utero. (Über die Häufigkeit des Uteruskrebses.) (Soc. med. chir. di Padova anno III. no. 4. Ref. Riv. osp. 1926. Dezember.)

Nach vom Verf. herausgearbeiteten Statistiken ist der Gebärmutterkrebs in Italien seltener als in anderen Ländern, in Italien kommen auf 1 Million

Bewohner 675 Fälle, in England 1221, in der Schweiz 1222, in Dänemark 1536. Am häufigsten wird das Leiden bei Frauen zwischen 46 und 50 Jahren und mehr bei Multiparen als bei Nulliparen und Jungfrauen beobachtet. Fibrome und Karzinome kommen oft zusammen vor, entzündliche Affektionen der Genitalien und des Bauchfells begünstigen die Krebsentwicklung. Die Fälle, in welchen die Frühdiagnose gestellt wurde, sind nicht häufig, der Krebs des Collum wird meistens noch später als der des Fundus erkannt. Verf. begründet diese letztere Tatsache damit, daß das Collumkarzinom einen viel schnelleren Verlauf hat. Herhold (Hannover).

Bettmann. Über eine seltene Art von Geburtsschädigung und deren Folge. (Deutsche med. Wochenschrift 1927. Nr. 9. S. 364.)

Ein 12jähriges Mädchen hat eine Parese im Gebiet der linkseitigen Unterarm- und Handstrecker. Das Röntgenbild von der Halswirbelsäule zeigt eine alte Kompressionsfraktur der Wirbelkörper. Der Bruch ist wahrscheinlich während der Geburt entstanden, bei der der Arzt eine Wendung vornehmen mußte. Nach der Geburt waren zunächst beide Arme gelähmt, allmählich sind dann die Lähmungserscheinungen bis auf den linken Unterarm zurückgegangen. Kingreen (Greifswald).

Gaucherand. Diaphragma vaginal et grossesse. (Scheidendiaphragma und Schwangerschaft.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1927. Hft. 1. S. 71.)

Hochsitzendes Scheidendiaphragma mit nur stecknadelkopfgroßer, seitlich gelegener Öffnung. Schwangerschaft. Unter der Geburt mußte die unnachgiebige Gewebsplatte operativ entfernt werden. Frenkel (Eisenach).

Hardouin et Brault. Tumeur sarcomateuse du bassin chez une secondipare de 29 ans; radiothérapie profonde; césarienne à sept mois et demi suivie de Porro; mort rapide de l'enfant avec graves lésions viscérales dues aux rayons X. (Beckensarkom bei einer IIpara; Röntgentiefenbestrahlung; Kaiserschnitt und Porro'sche Operation im 8. Monat; Tod des Kindes infolge schwerer Röntgenschädigung der Eingeweide.) (Bull. de la soc. d'obstétr. et de gynéc. 1927. Hft. 2. S. 105.)

Eine 29jährige Frau wurde wegen Beckensarkom im 7. Schwangerschaftsmonat einer intensiven Röntgentiefenbestrahlung unterzogen. Leichte Hautverbrennung. 1 Monat später Entbindung durch Kaiserschnitt. Das Kind, das nach 24 Stunden starb, zeigte folgende, als Röntgenschädigung aufgefaßte Veränderungen: Zahlreiche Ekchymosen der Haut, des Peritoneums und der Pleuren; cirrhotische Atrophie der Milz mit völligem Schwund der Malpighischen Körperchen; starke Cirrhose der Nieren; geringe Bindegewebshyperplasie der Leber. Frenkel (Eisenach).

Rossier. L'opération césarienne suprasymphysaire. Ses indications; ses résultats, sa technique. (Der suprasymphysäre Kaiserschnitt. Seine Anzeigen, Resultate und Technik.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Als Operationsanzeigen gelten:

1) enges Becken; absolut bei einer Conjugata vera unter 5,5 cm; relativ bei einer Conjugata vera zwischen 5,5 und 7,5 cm;

2) Tumoren des Uterus und der Adnexe;

3) Placenta praevia totalis oder partialis bei nicht erweitertem Muttermund und starker Blutung;

4) vorzeitige Lösung der normal inserierten Placenta;

5) Collumkarzinom mit anschließender Totalexstirpation.

Von 1902—1926 wurden 118 Kaiserschnitte gemacht mit einer mütterlichen Sterblichkeit von 10 = 8,47% und einer kindlichen von 8 = 6,78%. Von 1921 bis 1926 wurde bei einer fortlaufenden Serie von 50 Fällen kein mütterlicher und kein kindlicher Todesfall beklagt.

Die Technik ist folgende: Hautschnitt unterhalb des Nabels; Querinzision der vesiko-uterinen Umschlagsfalte. Zurückschieben der Blase, bis das untere Uterinsegment frei liegt. Medianer Längsschnitt des unteren Uterinsegments, das oft sehr verdünnt ist. Extraktion des Kindes und der Placenta; doppelte Catgutnaht der Cervixinzision. Peritonealnaht. Schluß der Bauchwunde. Der suprasymphysäre Kaiserschnitt hat sich rasch Bürgerrecht erworben und verdrängt den klassischen Kaiserschnitt bei engem Becken zum Vorteil von Mutter und Kind. Er gestattet, die natürlichen Geburtsvorgänge zu beobachten und nur bei absolut strikter Indikation einzugreifen.

Lindenstein (Nürnberg).

W. Benthin. Indikationen für die operative Behandlung der Frauenkrankheiten. 226 Seiten. Preis geh. M. 10.20, geb. M. 12.—. Berlin und Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Das Buch ist praktisch von sehr großer Wichtigkeit und mit großer Kritik sehr klar geschrieben. Auf streng wissenschaftlicher Grundlage gibt es eine übersichtliche, präzise Indikationsstellung, besonders für die operative Behandlung der Frauenkrankheiten. Verf. hat es sich ganz besonders angelegen sein lassen, zur Wahl der einzelnen Operationsmethoden Stellung zu nehmen. So wie er den Kampf gegen indikationslose Maßnahmen energisch führt, berechtigten konservativen Verfahren das Wort redet, so ist er andererseits in den gegebenen Fällen Verfechter der operativen Methode. Man stößt überall auf reiche eigene Erfahrung und klares objektives Urteil. Das Buch ist vorzüglich, entspricht einem Bedürfnis und sei jedem Praktiker dringend empfohlen. Borchard (Charlottenburg).

Wirbelsäule, Rückenmark.

Et. Smeesters (Brüssel). Malformations congénitales du rachis. (Angeborene Mißbildungen der Rückenwirbelsäule.) (Arch. franco-belges de chir. no. 11. [Französisch.])

Bericht über zwei Fälle, die den Klippel-Feil'schen Symptomenkomplex, d. h. kongenitales Fehlen einiger Halswirbel, kombiniert mit Skoliose, Kyphoskoliose usw. zeigten, dazu eine Anzahl interessanter Röntgenaufnahmen. Beide Patt. boten auch an anderen Skeletteilen Abweichungen von der Norm, wie überhaupt eine vereinzelte angeborene Anomalie selten ist.

Hahn (Tengen).

Pieri (Belluno). Contributo allo studio delle fratture dell' atlante. (Beitrag zum Studium der Brüche des Atlaswirbels.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 3. 1927. Februar.)

Einem 31jährigen Arbeiter wird von seinen Mitarbeitern ein schweres Bündel Heu auf die Schultern geladen. Da sich das Bündel auf den Schultern

erschob, machte der Mann eine heftige Bewegung mit den Schultern. Er ihlte dabei einen plötzlichen starken Schmerz im Nacken, der Kopf stand ach links geneigt, drehen desselben war nicht möglich, nur leichte Beugung nd Streckung konnten ausgeführt werden. Im Röntgenbilde wurde eine vertiale, durch den Querfortsatz des linken Atlas gehende Fraktur ohne Verchiebung der Bruchenden beobachtet. Gipskrawatte um den Hals, Heilung nerhalb 40 Tagen, ohne daß Folgen zurückblieben. Nach Ansicht des Verf.s at es sich um eine durch heftige Kontraktur des M. levator scapulae hervorerufene Abrißfraktur gehandelt. Herhold (Hannover).

A. Rotenberg. Die chirurgische Anatomie der spongiösen Substanz der Wirbelknochen und die Pathogenese der Wirbelsäulenosteomyelitis. Katheder für topogr. Anatomie und operative Chirurgie des Med. Inst. in Dnepropetrowsk, Dir. Prof. W. W. Moskalenko. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 44. S. 468—479. [Russisch.])

Anatomische Studien an 109 Leichen der Substantia spongiosa der Wirbelnochen, sowie der Gefäßverteilung und Blutversorgung in bezug zur Häufigeit der Erkrankung an Osteomyelitis in verschiedenem Lebensalter, verhiedener Wirbelsäulenabschnitte usw. Die feinzellige Struktur der Subantia spongiosa im jugendlichen Alter, die reichliche Blutversorgung ädisponieren zur Erkrankung an Osteomyelitis. Die verhältnismäßig häufige rkrankung des lumbalen Teiles der Wirbelsäule an Osteomyelitis wird klärt, nicht nur durch das Trauma und die größere Belastung des mbalen Wirbelsäulenabschnittes, sondern berücksichtigen besonders die ktualität der embolischen Theorie der Osteomyelitis, durch die Art der erzweigung der ernährenden Gefäße, die nämlich zum lumbalen Wirbelulenabschnitte mehr im scharfen Winkel abbiegen, der Richtung der Hauptfäße entsprechend. Arthur Gregory (Leningrad).

Harrensteyn (Amsterdam). Een eigenaardige ziekte van den wervelkolom bij het kind, die tot dusver onder het ziektebeeld der tuberculeuze spondylitis is schuil gegaan. (Eine eigenartige Krankheit der Wirbelsäule beim Kinde, welche bis jetzt für Spondylitis tuberculosa gehalten worden ist.) (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. 1926. II. 15.)

Nach Verf.s Meinung gibt es eine Krankheit, welche bei Kindern Erneinungen gibt, die der Spondylitis tuberculosa zwar sehr stark ähneln, aber ch Eigenschaften hat, wodurch sie sich von der Spondylitis tuberculosa terscheidet. Verf. kam zu dieser Ansicht nach der Untersuchung und Bendlung zweier Fälle, und er findet eine Stütze bei Calvé, der auch zwei nliche Fälle mitteilt (Journ. de radiologie et d'électrologie 1925, S. 22.)

Es kann sich namentlich beim Kinde ohne vorheriges Trauma, ohne berkulose oder Lues oder Febr. typh. in einem Wirbelkörper eine Krankt entwickeln, welche durch einen Teil der Symptome (Gibbus u. a.) der ondylitis tuberculosa verdächtig ist, aber durch andere Symptome, vor em durch den röntgenologischen Befund, eine tuberkulöse Spondylitis ausließt. Über die Krankheit ist natürlich noch nicht genügend zu urteilen; rf. bedenkt die Möglichkeit, sich der Calvé'schen Meinung anzuschließen, 3 namentlich diese Krankheit in die Gruppe der Perthes-Calvé'schen Kranken gehören könnte, wovon die Köhler'sche am meisten mit dieser Krankt übereinstimmt. Beschreibung seiner Fälle.

J. Nicolaï (Hilversum).

S. Nicolini et A. Pittaluga. Un caso de frattura en la columna vertebral con sindrome de Kümmell. (Ein Fall von Wirbelsäulenbruch mit Kümmellschem Symptomenkomplex.) (Semana méd. 1926. no. 35.)

Ein 23jähriger Mann verspürte nach einem heftigen Stoß gegen den Kopf Schmerzen im Nacken und hatte Schwierigkeiten den Kopf zu bewegen. Er arbeitete aber noch 25 Tage lang, bis nach diesem freien Intervall sich Lähmungserscheinungen in allen 4 Extremitäten einstellten. Nach kurzer Zeit Exitus. Bei der Obduktion zeigte sich, daß der Körper des III. Halswirbels frakturiert war. In der Knochensubstanz, an der Frakturstelle, war Nekrose aufgetreten, diese hatte das Einsinken der Fragmente mit Markkompression zur Folge gehabt. Lehrnbecher (Magdeburg).

R. Massart und R. Ducroquet (Paris). La recherche des abscès du mal de Pott par la radiographie. (Das Aufsuchen von Abszessen bei der Spondylitis tuberculosa im Röntgenbild.) (Arch. franco-belges de chir. no. 3. [Französisch.])

Im Verlauf der Spondylitis tuberculosa pflegen sich stets Abszesse zu bilden. 80% von diesen sind versteckte subligamentöse, die außerordentlich schwer zu diagnostizieren sind, im Gegensatz zu den Senkungsabszessen, die deutlichere Erscheinungen machen. Hier bildet die Röntgenaufnahme ein vorzügliches Hilfsmittel. Das systematische Aufsuchen dieser Abszesse ist außerordentlich wichtig, vor allem im dorsalen Teil der Wirbelsäule, Größe und Ausdehnung des Abszesses lassen sich feststellen, ebenso wie seine Weiterentwicklung im Verlauf der Zeit. Wenn notwendig, ist ein chirurgischer Eingriff an Hand dieser Röntgenfeststellungen leicht ausführbar, besonders, wenn es sich um Kompressionsparaplegien handelt. Hahn (Tengen).

Etienne Sorrel et Mm. Sorrel-Dejerine (Berck-Plage). Traitement des paraplégies pottiques d'après leurs formes anatomo-cliniques. (Behandlung der Paraplegien bei Spondylitis tuberculosa nach anatomisch-klinischen Gesichtspunkten.) (Arch. franco-belges de chir. no. 3.) [Französisch.])

Die Paraplegien, die sich im Verlauf einer Spondylitis tuberculosa einstellen können, lassen sich in zwei Gruppen teilen, die eine tritt frühzeitig und plötzlich ein, sie ist total: Es handelt sich hierbei um ein Ödem oder einen Abszeß im Wirbelkanal, die Prognose ist gut, in 1 Monat bis längstens 2 Jahren tritt meist vollkommene Genesung ein. Absolute Immobilisation mit sorgfältiger Überwachung des Kranken ist hierzu erforderlich. In manchen Fällen empfiehlt sich die Punktion des intrathorakalen Abszesses. Bei dieser Gruppe kommen etwa 90% zur vollständigen Heilung. Die zweite Gruppe umfaßt Lähmungen, die sich spät, langsam, im Laufe von Monaten oder Jahren sich verschlimmernd, einstellen. Hier handelt es sich um eine Pachymeningitis, bei der die Therapie mehr oder weniger machtlos ist. Man immobilisiere auch in diesen Fällen gründlich, darf sich aber keinen zu großen Hoffnungen über den Enderfolg hingeben. Hahn (Tengen).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

r. 31. Sonnabend, den 30. Juli 1927.

Inhalt.

Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau (Direktor: Geh.-Rat Küttner) und der Med. Univ.-Klinik Breslau (Direktor: Prof. Stepp).

Cholatintoxikation bei galliger Peritonitis.

Von

Prof. Dr. E. Melchior und Dr. L. Wislicki.

Wie wir in Nr. 4 (1927) dieses Zentralblattes berichteten[1], konnten Melchior, Rosenthal und Wislicki auf Grund von Tierversuchen den Nachweis erbringen, daß es sich bei den häufigen folgenschweren Allgemeinerscheinungen des Cholaskos — worunter man die Ansammlung aseptischer Galle in der Peritonealhöhle, zumal nach subkutanen Rupturen des Gallensystems, versteht — in erster Linie um die Wirkung einer Gallensäureintoxikation handelt, die unter entsprechenden Bedingungen des Experimentes in wenigen Tagen tödlich endet, während sich beim Menschen häufiger ein chronisches Krankheitsbild entwickelt. Hochgradige Adynamie steht symptomatologisch hierbei im Vordergrunde; ihre Beurteilung als Cholatintoxikation — d. h. als Folge der Cholämie — ergibt sich auf Grund des Befundes einer Vermehrung der Gallensäuren im Blute sowie in den Geweben, insbesondere dem Herzmuskel und der Milz. Die rasche Aufnahme der Gallensäuren vom Peritoneum aus gibt die Erklärung für den rapiden Verlauf, den diese Vergiftung nehmen kann. Angesichts dieser Feststellungen mußte es daher naheliegen, auch bei der galligen Peritonitis im weiteren Sinne — wie sie unter mannigfachen Umständen, z. B. nach Magen-Darmperforation, im Gefolge entzündlicher Prozesse im Bereiche des Gallenapparates u. a. vorkommt —, an eine Mitwirkung gleich-

---

[1] Vgl. auch Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. LIV. S. 795. 1927.

artiger Vorgänge zu denken; denn vielfältige, wenn auch nicht immer ganz exakt zu fassende klinische Eindrücke und Erfahrungen scheinen darauf hinzudeuten, daß das Auftreten erheblicher galliger Exsudate unter solchen Umständen im allgemeinen als Hinweis auf eine schlechtere Prognose — ceteris paribus — zu gelten hat. Bald nach unserer ersten Mitteilung kamen wir in die Lage, für diese Vermutung eine positive Unterlage zu gewinnen.

Unsere Beobachtung ist folgende:

F. B., 16jährig, aufgenommen den 30. XI. 1926. — Der kräftige, sporttreibende junge Mann soll früher gesund gewesen sein, bis auf eine mehrwöchige, 3 Jahre zurückliegende Periode von »Magenkrämpfen«. Dem Arztbericht nach am Abend vorher plötzlich mit heftigen, krampfartigen Schmerzen im Oberbauch erkrankt, Urindrang; Temperatur 36°; der ganze Leib etwas druckempfindlich, besonders in der Gallenblasengegend, hier auch stärkere Spannung. Keine Darmgeräusche! Es wurde Atropin gegeben; Flatus gehen nicht ab. Am nächsten Vormittag verfallenes Aussehen bei kleinem frequenten Puls, Abdomen aufgetrieben; Pat. wurde am Mittag der Medizinischen Klinik überwiesen, die ihn sofort der Chirurgischen Klinik weiterleitete. Er traf hier mit ausgesprochener Facies abdominalis ein, kleiner, weicher, fliegender Puls (155), Temperatur 38,6°, diffuse, intensive Bauchdeckenspannung, Bauch selbst überall druckschmerzhaft, leichte diffuse Auftreibung; Darmgeräusche nicht hörbar, Leberdämpfung aufgehoben. Bei der Ausheberung entleert sich stark gallig gefärbte Flüssigkeit. Nach Vorgeschichte und Befund war an der Diagnose eines perforierten Magen- bzw. Duodenalgeschwüres nicht zu zweifeln. *Auffallend ist die hochgradige Adynamie* bei dem sonst kräftigen jungen Menschen, obwohl die Perforation, wenn auch nicht mehr dem Frühstadium angehörig, so doch immerhin erst etwa 16 Stunden zurücklag. Sofortige *Laparatomie* in Äthernarkose (*Melchior*):

In der Bauchhöhle reichliche, stark gallig gefärbte Flüssigkeit mit Fibrinflocken. Die vorliegenden Darmschlingen gebläht und injiziert, stellenweise miteinander verklebt. Der Magen ist locker mit der Leberunterfläche verklebt, nach Lösung desselben wird an der Vorderfläche des Duodenums, dicht unterhalb des Pylorus, eine erbsengroße Perforationsöffnung in infiltrierter Umgebung sichtbar. Absaugung von etwa 1½ Liter des stark gallig gefärbten Exsudates; regelrechte Versorgung der Perforationsstelle ist wegen des äußerst bedrohlichen Allgemeinzustandes unmöglich; wir müssen uns daher mit der Anwendung des Neumann'schen Gummischlauch-Netzmanschetten-Verfahrens begnügen, das uns in derartigen desperaten Fällen mitunter noch gute Dienste geleistet hat. Trotz Anwendung aller Exzitantien kam es in der Folge nicht zur Erholung; 10 Stunden später erfolgte der *Tod* unter den Zeichen der allgemeinen Zirkulationslähmung.

Rein klinisch war dieser Verlauf entschieden ungewöhnlich, d. h. durch besondere Malignität gekennzeichnet. Schon beim ersten Anblick erschien die Prognose absolut infaust infolge des hochgradigen Allgemeinverfalles, wie man ihn gewöhnlich nur im finalen Stadium der diffusen Peritonitis sieht, d. h. in Fällen, welche die ersten 24 Stunden bereits überschritten haben. Diese Inkongruenz zwischen zeitlichem und klinischem Verhalten wurde hier um so auffälliger, als es sich sonst um ein

*

sehr kräftiges Individuum handelte und auch der operative Befund selbst nach sonstigen Erfahrungen nicht auf eine völlig ungünstige Prognose hingewiesen haben würde. Nur auf Grund des hochgradig beeinträchtigten Allgemeinzustandes beschränkten wir uns daher auf das Neumann'sche Verfahren, während auf Grund des rein örtlichen Verhaltens wir zweifellos nicht von dem sonst an der Küttner'schen Klinik meist üblichen und bewährten Brauch der exakten Perforationsversorgung und ergänzenden Gastroenterostomie abgegangen wären. Auffällig war andererseits der ungewöhnlich intensiv gallige Erguß, der entsprechend den genannten experimentellen Untersuchungen als Ursache jener besonders hochgradigen Adynamie in Frage zu ziehen war.

Da aber der Tod nicht unmittelbar nach der Operation oder noch während derselben eingetreten war, sondern Pat. noch etwa 10 Stunden den Eingriff überlebt hatte, war es fraglich, ob der vor der Operation eventuell vorhandene hohe Gallensäurengehalt noch in den letzten Stunden des Lebens vorhanden war, da während dieser Zeit nach ausgiebiger Entleerung des Exsudates eine weitere Aufnahme von Gallensäuren nicht mehr in Frage kam, wohl aber ihre Ausscheidung durch die Galle, vielleicht auch ein Abbau der in Blut und in den Geweben verankerten Cholate im Bereich der Möglichkeit lag.

Die Sektion ergab intakte Wundverhältnisse. Das Peritoneum wies ausgedehnte Verklebungen auf. Gallenblase und -wege o. B.

Zur chemischen Untersuchung gelangten Herz und Milz. Die Organe wurden 14 Stunden post mortem verarbeitet; da durch die Untersuchungen von Rosenthal, Wislicki und Pommernelle erwiesen ist, daß innerhalb dieser Zeit ein Abbau der Gallensäuren nicht stattfindet, konnte man erwarten, die Gesamtmenge der beim Tode vorhandenen Gallensäuren noch wiederzufinden. Die Bestimmung selbst erfolgte nach der von Rosenthal und Wislicki ausgearbeiteten Methode; der Wert für die Gallensäuren wurde aus dem hydrolisierbaren Amino-N auf Glykocholsäure berechnet:

Herz: Gewicht 250 g; Gallensäuren 22,54 mg%; im gesamten Herzen 56,35 mg.

Milz: Gewicht 180 g; Gallensäuren 27,22 mg%; in der ganzen Milz 49 mg.

Während normalerweise die Zahlen für die Gallensäuren in den Organen so gering sind, daß sie innerhalb der methodischen Fehlergrenzen liegen und selbst bei ausgesprochenem Ikterus die Gallensäurewerte meist unter etwa 12 mg% liegen (Rosenthal und Wislicki), kommen die hier gefundenen Werte dem in unseren Cholaskosversuchen als für den Hund letal ermittelten Gallensäurespiegel nahe, der bei den verschiedenen Tieren zwischen 25 und 40 mg% liegt. Natürlich darf über dieser Cholatintoxikation die Bedeutung der eigentlichen Grundkrankheit nicht übersehen werden; die ungewöhnliche Schwere der Allgemeinfolgen der Peritonitis ging aber in diesem Falle entschieden über das hinaus, was nach sonstigen Erfahrungen — namentlich in bezug auf das zeitliche und örtliche Verhalten — zu erwarten war. Der Verlauf weist also mit aller Entschiedenheit darauf hin, daß hier die Gallensäurevergiftung eine wesentlich mitbestimmende Rolle spielte. Gewiß kommen solche galligen Beimengungen zum Peritonealexsudat auch sonst — und zwar gerade bei Duodenalperforationen s-

gut wie regelmäßig — vor, ohne daß damit unmittelbar eine besonders ungünstige Prognose verbunden wäre. Ausschlaggebend sind eben die quantitativen Verhältnisse, und in dem hier mitgeteilten Fall war der gallige Charakter der Bauchhöhlenflüssigkeit ein ganz ungewöhnlich intensiver und zog daher von vornherein die besondere Aufmerksamkeit auf sich. —

Diese Feststellung ergibt nun vielleicht auch eine Erklärung für einen hier schon vor längerer Zeit beobachteten Fall von Gallenblasenverletzung, dessen plötzlicher, anscheinend unmotivierter tödlicher Ausgang damals überraschend erschien:

P. H., 19jährig, aufgenommen den 23. VIII. 1919. Der etwa 9 Uhr vormittags der Klinik zugehende Pat. ist den Angaben nach in der Nacht von unbekanntem Täter angeschossen worden. Befund: Kräftiger Mann, kollabiert aussehend. Einschuß in der unteren seitlichen Brustgegend links; Pleura frei. Bauch überall gespannt, druckschmerzhaft, Leberdämpfung aufgehoben. Der Kollaps ist so schwer, daß ein unmittelbarer Eingriff nicht möglich ist. Zunächst Erwärmung, Flüssigkeitsinfusion, Exzitantien. 3 Stunden später, bei etwas gebessertem Puls, Operation in Äthernarkose (Melchior). Bei der Laparatomie entweicht freies Gas; viel gallige Flüssigkeit im Bauch mit Fibrinbeschlägen und Nahrungsbröckeln. Der Magen zeigt zwei kleine Durchschüsse, die übernäht werden. Gallenblase ist angeschlagen und leckt. Das Projektil (anscheinend Browning) liegt frei in der Bauchhöhle. Wegen des schwer beeinträchtigten Allgemeinzustandes muß man sich darauf beschränken, durch das Gallenblasenloch ein nach außen geführtes Drain einzulegen, Steigrohr in den Douglas. Trotz weiterer Verabfolgung von Exzitantien während der Operation tritt der Tod noch beim Anlegen des Verbandes ein. — Keine Sektion.

Retrospektiv liegt es unter diesen Umständen daher nahe, auch hier das Mitspielen eines besonderen toxischen Momentes, einer Cholatvergiftung, anzunehmen, da die Verletzung als solche und auch die etwa 12 Stunden bestehende Peritonitis bei dem sonst kräftigen Manne keine ganz ausreichende Erklärung für die hochgradige Adynamie boten. Die Ursache des unerwarteten Frühtodes wurde damals als unklar bezeichnet.

Aus der Chirurgischen Abt. des Elisabethenstifts zu Darmstadt.
Chefarzt: Prof. Dr. Zander.

Zur Kasuistik der reinen Magenfibrome.

Von

Dr. Erwin Spamer.

(Eingegangen 23. V. 1927.)

Wohl die letzte Veröffentlichung zur Kasuistik der Magenfibrome findet sich im Hft. 18, Jahrg. 27, Zentralblatt für Chirurgie. Nach der Literatur der letzten Jahre sind die Fälle von reinen Magenfibromen doch zahlreicher als Scharapo sie anführt.

Lieblein (Grenzgebiete Bd. XXXV, S. 419, 1922) führt, abgesehen von den ihm aus Sektionsstatistiken bekannten Fällen, bereits 14 Fälle von klinisch erkannten Fibromen des Magens an, von denen allerdings drei histo-

logisch Grenzfälle sind. Im gleichen Jahre berichtet Halbertsma (Nederl. Tijdschr. v. Geneesk. II, Jahrg. 66, Nr. 9, S. 927) über ein Fibrom der Magenwand bei gleichzeitig vorhandenem Ulcus der kleinen Kurvatur. Klose und Goetze demonstrierten auf der Tagung der Mittelrheinischen Chirurgenvereinigung vom 6. I. 1923 (Zentralblatt für Chirurgie 1923, Nr. 19, S. 756) ein breitbasiges, hühnereigroßes, kugeliges Fibrom der Magenrückwand. Ein weiterer Fall ist von A. J. Blaxland (Brit. journ. of surgery vol. X, no. 40, 1923, April) beschrieben. Der 18. Fall ist der von Scharapo. (Während der Drucklegung brachte in Nr. 26 dieses Zentralblattes Milonov ebenfalls einen Beitrag.) Einen weiteren, den hier zu operieren ich Gelegenheit hatte, führe ich im folgenden an:

Familienanamnese: Die hochbetagte Mutter ist magenleidend. Ein Bruder stand vor 4 Jahren längere Zeit wegen Magenbeschwerden in ärztlicher Behandlung, ist jetzt aber wieder beschwerdefrei.

Eigene Anamnese: Früher immer gesund, hat als Dorfschmied dauernd schwerste Arbeit verrichtet. Vor 5 Monaten Auftreten von Leibschmerzen nach Genuß von schwerverdaulichen Speisen und besonders stark bei schwerer körperlicher Arbeit. Beschwerden wurden stetig stärker, in der letzten Zeit lösten sogar kleinste Mengen Milch unerträgliche Schmerzen aus. Dauernd bitteres Aufstoßen. Vor Auftreten der Beschwerden starke Obstipation, in den letzten Wochen häufig Durchfall. Seit dem Beginn der Beschwerden Körpergewicht von etwa 75 kg auf 50 kg zurückgegangen. Kaffeesatzartiges Erbrechen oder Teerstühle nicht beobachtet.

Die an anderer Stelle vorgenommene Röntgenuntersuchung des Magens ergab: Ptose und Ektasie. Handbreit vom Pylorus entfernt zeigt sich inmitten des Antrum faustgroße Aussparung des Kontrastbreies. Im Zentrum dieser Aussparung markstückgroßer, schleierdünner Kontrastschatten. Die Grenzen des letzteren sind etwas verwaschen und unregelmäßig, die äußeren Grenzen der Aussparung absolut regelmäßig. Kleine Kurvatur des Antrum nicht retrahiert, leitet jedoch die peristaltischen Wellen nicht fort. Magen sonst normal gestaltet und beweglich. Nach $2\frac{1}{2}$ Stunden noch $\frac{2}{3}$ der Kontrastmahlzeit im Magen, Magenbild sonst unverändert. — Annahme eines zentral ulzerierten, pilzförmigen Karzinoms, anscheinend der Hinterwand des Antrum.

Befund: 52jähriger, hochgradig abgemagerter und anämisch aussehender Mann. Gesamte Magengegend druckschmerzhaft, in der Antrumgegend fühlbarer, etwas verschieblicher Tumor. Magensaftuntersuchung: Anazidität. Stuhluntersuchung: Okkultes Blut +.

Laparatomie: Medianschnitt oberhalb des Nabels. Von außen am Magen und Duodenum kein Hinweis auf Perigastritis, Ulcus oder Karzinom zu erkennen. Bei der Betastung fühlt man im Magen einen länglichen derben »Fremdkörper« mit glatter Oberfläche, der sich hin und her schieben läßt. Gastrotomie an der Vorderseite. Schleimhaut stark gastritisch verändert. Man sieht einen Tumor, der mit einem schmalen, kaum bleistiftstarken, etwa 2 cm langen Stiel von der Hinterwand des Antrum ausgeht. Insertionsstelle vier Querfinger breit vom Pylorus entfernt, der kleinen Kurvatur etwas näher als der großen. Da ein Hinweis auf Malignität nicht besteht, wird der Tumor und die Insertionsstelle mit fünfmarkstückgroßem Teil der Magenhinterwand exzidiert. Verschluß der Exzisions- und Gastrotomiestelle durch dreifache Naht.

Präparat: Tumorgröße 4×6×13 cm. Allseits von Magenschleimhaut ımkleidet, bis auf eine fünfmarkstückgroße Stelle im Zentrum der Vorderläche, die ulzeriert ist. Hier fehlt nicht nur die Magenschleimhaut, sondern er ulzeröse Prozeß hat bereits auf den Tumor etwa 1 mm tief übergegriffen vgl. Röntgenbefund). Konsistenz des Tumors gleichmäßig derb. Oberfläche berall gleichmäßig glatt. Auf dem Durchschnitt erscheint der Tumor gleichıäßig rötlich-silbergrau. Eine Struktur makroskopisch nicht zu erkennen. 'umor gegen die Schleimhaut überall glatt abgegrenzt. Er setzt sich mit inem ebenfalls mit Magenschleimhaut überkleideten, kaum bleistiftstarken tiel bis in die Submucosa der Magenhinterwand fort.

Mikroskopischer Befund (Priv.-Doz. Dr. Paul Schneider, vom iesigen Pathologischen Institut): Zellreiches Fibrom der Submucosa des lagens.

Heilverlauf: Wundheilung p. p. Trotz guter Magenfunktion trat zuichst keine Allgemeinerholung ein, sondern der allgemeine Kräftezustand urde sogar zeitweilig bedenklich schlecht. Von der 6. Woche an dann ngsame stetige Erholung. Nachuntersuchung nach 2 Jahren: Keinerlei örtche Beschwerden, bester Allgemeinzustand. Verrichtet wieder wie früher hwerste Schmiedearbeit.

Epikrise: Wäre hier, wie in dem Fall von Goetze, neben der Röntgenıtersuchung im Stehen noch eine solche im Liegen vorgenommen, so wäre veifellos die Diagnose auf einen gutartigen Tumor schon vor der Operation ı stellen gewesen. — Nach dem Situs konnte der Tumor sehr gut zu einer itweiligen Verlegung des Pylorus führen, da er sich infolge seines langen ieles sehr gut seitlich verschieben ließ. — Den kachektischen Zustand des ıt. führe ich auf die Ulzeration des Tumors und die dadurch bedingten :kulten Blutungen zurück. Als Ursache der Ulzeration schließe ich eine ieldrehung des Fibroms aus, da am Stiel Strangulationserscheinungen und utungen nicht zu erkennen waren. Darüber hinaus neige ich der Ansicht onjetzny's zu, indem ich mir die Ulzeration als Ulcus pepticum infolge uernden mechanischen Reizes, sei es durch Speisen, sei es durch die eibung mit der Magenvorderwand, erkläre. — Die subjektiven Beschwerden s Pat. erkläre ich durch das Zerren der schwerwiegenden, beweglichen eschwulst an der Magenhinterwand und die sekundäre Gastritis.

---

us der Chirurg. Fakultätsklinik der Kasaner Staatl. Universität.
Direktor: Prof. A. W. Wischnewsky.

Zur Chirurgie der Rückenmarksgeschwülste.

Von

Prof. A. W. Wischnewsky.

Gewiß ist gegenwärtig jeder Chirurg imstande, die Operation der Lamintomie nach dem einen oder anderen Verfahren mit verhältnismäßiger ichtigkeit auszuführen. Dennoch muß in der Chirurgie jede Vereinfachung r Technik stets willkommen sein. Mir scheint, daß diese Operation sich am fachsten so ausführen läßt, wie das Lériche[1] in Vorschlag gebracht hat,

1 Lériche, Sur la technique de la laminectomie. Lyon Chirurgical, tome XI. no. 4. 24. April 1. Ref. in Journ. de chir. tome XII. no. 6. 1924.

seitdem die Entscheidung der Frage nach der Erforderlichkeit von Knochenplastik an dieser Stelle verneinend ausgefallen war. Meinerseits habe ich die Operation auch schon vor der Veröffentlichung Lériche's stets in der bezeichneten Weise vollzogen.

Zunächst ein paar Worte über die Anästhesie. Ich bewerkstellige hier die Infiltrationsanästhesie nicht von einzelnen, so oder anders auf der Haut angeordneten Einstichen aus, sondern erzeuge zuvor auf der geplanten Schnittlinie eine in der Richtung der Dornfortsätze laufende Hautquaddel und füge an den Enden derselben eine Infiltration in Gestalt je zweier kurzer schiefer Linien, wie es in Fig. 1 dargestellt ist.

Die derartig infiltrierte Haut bietet die Möglichkeit, die Durchtränkung der gesamten Region ohne erneute schmerzhafte Stiche durchzuführen. Nach-

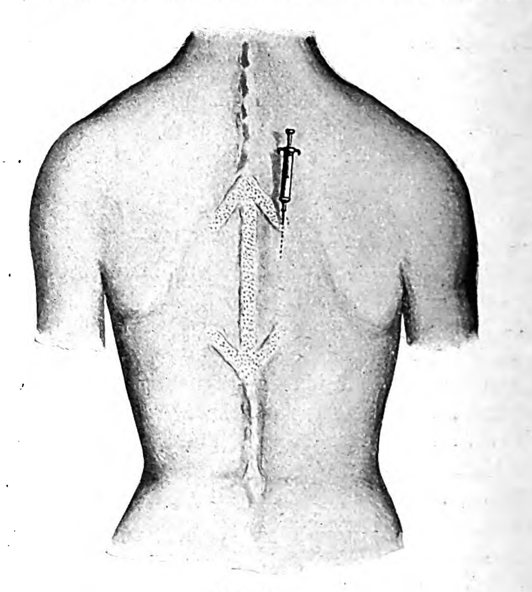


Fig. 1.

Hautinfiltrat, von dem aus die Anästhesie in die tiefer gelegenen Schichten geleitet wird.

dem ich nach der Haut über den Dornfortsätzen das Unterhautzellgewebe imprägniert habe, bringe ich hier gleich einen Schnitt an. Weiter folgen Injektionen in der Tiefe, längs der Linie der Dornfortsätze, die so berechnet werden, daß die Nadel auf die Wirbelbogen stößt. Die Durchtränkung der Muskeln wird noch ausgesprochener, wenn man jetzt, die schmerzlose Einführung der Nadel am oberen und unteren Ende des Winkelinfiltrats der Haut sich zunutze machend, von hier aus weitere Injektionen von außen unternimmt, wie aus Fig. 1 ersichtlich. Ich führe von einer $1/4$%igen Novokainlösung so viel ein, daß sich ein straffes Infiltrat in den Muskeln ergibt. Weiterhin spalte ich die Muskeln längs der Linie der Dornfortsätze zuerst von der einen, dann von der anderen Seite. Darauf folgt Blutstillung vermittels Tamponade in der üblichen Weise.

Nach Abknipsen der Dornfortsätze (soweit erforderlich) vermittels Zange, stelle ich, jedem Wirbelbogen entsprechend, da, wo seine spongiöse Substanz

an der Basis des entfernten Dornfortsatzes entblößt zutage tritt, mit runder Fräse eine Reihe von Trepanationsöffnungen her. Nachdem ich mir so den Zugang zum Rückenmarkskanal freigemacht habe, führe ich nunmehr seine Öffnung mittels scharfer Beißzange, ohne sie aus der Hand zu lassen, zu Ende[2]. Dieses Verfahren halte ich für das einfachste und leichteste und speziell für die Operation mit örtlicher Anästhesie geeignetste, da es ohne unnötige derbe Manipulationen, glatt und ohne Erschütterungen hervorzurufen, auszuführen ist und kein überflüssiges Instrumentar erfordert. Unter den Kranken, die sich in letzter Zeit mit der klinischen Diagnose Compressio medullae spinalis unter meiner Beobachtung befanden, traten besonders zwei weibliche Personen hervor, die, abgesehen vom allgemeinen neuropathologischen Bilde, ein spezielles Interesse vom rein chirurgischen Standpunkt darbieten. Beide wurden sie nach dem eben geschilderten Verfahren operiert.

Fall I. Frau, 40 Jahre alt. Behauptet keine Lues zu haben. Ende November 1924 Auftreten von Parästhesien. 2 Monate später Gürtelschmerzen. Objektiv: Paraplegia inferior spastica en flexion. Knie- und Achillesreflexe stark erhöht, Fußklonus. Beiderseitig Babinski-Bechterew. Rechts Rossolimo, Mendel-Bechterew. Bauchreflexe nicht vorhanden. Stark verkrümmende Kontraktur im Kniegelenk. Analreflex nicht vorhanden. Pathologische Abwehrreflexe erfolgen auf Berührungen jeglicher Art, wobei ihre Grenze an die der Anästhesie nahe herankommt. Anästhesie des spinalen Typus bis D 2. Höher hinauf eine kleine Zone von Hyposthesie. Schmerzempfindung beim Beklopfen des III., IV., V. Brustwirbels. Lumbalpunktion, Lymphocyten 10 in 1,0 ccm, Nonne, Pandy positiv, Xanthochromie, Wassermann'sche Reaktion negativ, im Blut ebenfalls negativ. Klinische Diagnose: Compressio medullae spinalis e tumore extramedullare. Die Diagnose wird gestützt durch subokzipitale Einführung von Lipjodol, das auf der Höhe des IV. Brustwirbels Halt machte.

5. IV. 1926. Operation. Nach Durchschneidung der normalen Dura vom II.—VI. Brustwirbel fand ich ein nach dem ersten Eindruck vollkommen normales Rückenmark vor. Da ich keine Geschwulst wahrnahm, war ich zunächst sehr betroffen, denn das Lipjodol war ganz unverkennbar auf der Höhe des IV. Brustwirbels stehen geblieben. Bei sehr aufmerksamer Betrachtung der Oberfläche des Rückenmarks fiel mir jedoch ein kleiner Umstand auf, der mir im weiteren Verlauf zur Klarlegung des Tatbestandes verhalf.

Es stellte sich heraus, daß auf der Höhe des IV. Brustwirbels sich das Rückenmark in einer gewissen Ausdehnung (3—3½ cm) der Farbe nach von den übrigen Abschnitten unterscheidet. Hier hat es ein blaßrosa Aussehen, dabei entbehrt dieser Bezirk der typischen Anordnung der Gefäße der weichen Rückenmarkshaut; letztere wurden an den Rändern des blaßrosa Bezirks des Marks gerade so jäh unterbrochen, wie das bei wahrnehmbar herausstehenden Geschwülsten der Fall ist. Da machte ich an der Stelle oben, wo die rosa Tönung des Marks begann und die Gefäße abbrachen, mit dem Messer eine ganz zarte, vorsichtige Inzision, und in diesem Augenblick zeigte sich unter dem Messerschnitt eine ganz kleine, stecknadelkopfgroße fleischige Masse. Das Bild wurde klar: Es handelte sich um eine Geschwulst, die offenbar unter der Arachnoidea liegt und ins Rückenmark eingepreßt ist. In

[2] Scharfe Knochenzange — Modell von Collin (in der Dimension ein wenig vergrößert) — aus dem anatomischen Zubehör, zum Arbeiten auf den Knochen.

½ Minute hatte ich sie durch vorsichtiges Präparieren an den Rändern des rosa Bezirks vom Mark entfernt. Sie hatte das Rückenmark in einer Spirale umfaßt, wobei sie auf dessen vordere Fläche übergriff und sie zusammenpreßte. An dieser Stelle war das Mark bis zum Umfang eines feinen Taschenbleistiftes dünner geworden.

Die entfernte Geschwulst stellt sich als fleischige Platte von unregelmäßiger Form dar, 3½ cm lang, 1½ cm breit und 4—5 mm dick. Auf ihrer Innenseite befindet sich ein Abdruck vom Mark.

Die Dura wird mit feiner Seide vernäht, auf die Muskeln kommt Catgut, auf die Haut geknotete Seidennähte. Pat. vertrug die Operation in jeder Hinsicht gut. Die postoperative Periode verläuft absolut glatt. 27. V. wird Pat. entlassen, Lage en flexion, wie vor der Operation, Rigidität ebenfalls. Abwehrreflexe erstrecken sich über die gleiche Zone. Die Anästhesie ist bis zum Niveau des Poupartbandes hinabgesunken. Weiterhin entzog sich die Kranke unserer Beobachtung. Die Geschwulst erwies sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Gliosarkom.

Fall 2. Pat. S., 18 Jahre alt. Erste Erkrankungsanzeichen Mai 1926 in Gestalt von Schwäche in den Füßen. Diese Schwäche entwickelt sich langsam weiter. Im August rapide Verschlimmerung, die Kranke legte sich zu Bett, es entwickeln sich Erscheinungen von rapider Lähmung der Füße. Im Januar 1927 traten Schmerzen in der Brustwirbelregion auf. Lues und andere venerische Erkrankungen werden in Abrede gestellt. Objektiv: Paraplegia inferior completa. Starke Erhöhung der Sehnenreflexe der unteren Extremitäten, Klonus der Füße und Kniescheiben, Epilepsia spinalis. Bauchreflexe nicht vorhanden. Auf den Füßen sämtliche pathologischen Hautreflexe. Zone der Abwehrreflexerregbarkeit links D 8, rechts D 9, Retentio urinae et obstipatio. Hypertonie der unteren Extremitäten. Letztere en extension. Anästhesie aller Empfindlichkeitsarten des spinalen Typus an den Füßen und dem Rumpf bis zur Höhe von D 4, wobei von D 4 bis D 6 eine Zone weniger herabgeminderter Empfindlichkeit, von D 6 aber und weiter abwärts volle Anästhesie besteht. Schmerzen beim Beklopfen in der Region von D 3 bis D 8, WaR. und Sachs-Georgi negativ. Lumbalpunktion: Reaktion Nonne scharf positiv, Reaktion Pandy positiv. Lymphocytose 3,1 in 1 ccm. WaR. negativ. Sachs-Georgi negativ. Xanthochromie. Klinische Diagnose: Tumor medullae spinalis (extramedullär); Lipjodol auf dem Niveau des IV.—V. Brustwirbels.

15. III. 1927. Operation. Nach Öffnung des Rückenmarkskanals tritt eine Geschwulst von länglich-ovaler Form auf dem Niveau des IV.—V. Brustwirbelbogens zutage. Die Geschwulst ist von dunkelblauer Farbe, hat eine dünne Kapsel und bedeckt die harte Markhaut in diesem Abschnitt. Mit stumpfem Instrument läßt sie sich von da ohne besondere Anstrengung entfernen. Weiter zeigt sich, daß die Geschwulst bei der V. hinteren rechten Wurzel einen Stiel hat, der sich irgendwo in der Tiefe des rechten Interkostalraumes zwischen der V. und VI. Rippe verliert. Der die Hinterfläche der harten Markhaut bedeckende Teil der Geschwulst mußte am Stiel abgelöst werden. Beim Betasten des in den Geweben des Interkostalraumes versteckten Geschwulstabschnittes mittels dünner Sonde konnte ich mich davon überzeugen, daß er in einer nicht großen Höhle, die sich hier bei der Ausdehnung der Geschwulst durch das Foramen intervertebrale nach der Seite des hinteren Mediastinum (rechts) gebildet hatte, eingelagert war. Unter Beobachtung

größter Vorsicht drehte ich dieses nachgebliebene Stück der Geschwulst aus einer Höhle heraus.

Nach Entfernung desselben verbleibt eine Höhle von der Größe eines kleinen Hühnereies, die in ihren vorderen Abteilungen die Pleura mediastini mit ihren Atmungsbewegungen erkennen läßt (Fig. 2).

Die Geschwulst ließ sich, dank der auf ihr vorhandenen Kapsel, in allen ihren Teilen restlos entfernen.

Die Wunde wurde in der üblichen Weise geschlossen. In den ersten Stunden nach der Operation Erbrechen, das bis zum nächsten Tage anhielt. Im weiteren vollständig glatter Verlauf. Am 10. Tage sind kleine, aktive Bewegungen in den Füßen zu verzeichnen. Empfindlichkeit war schon früher

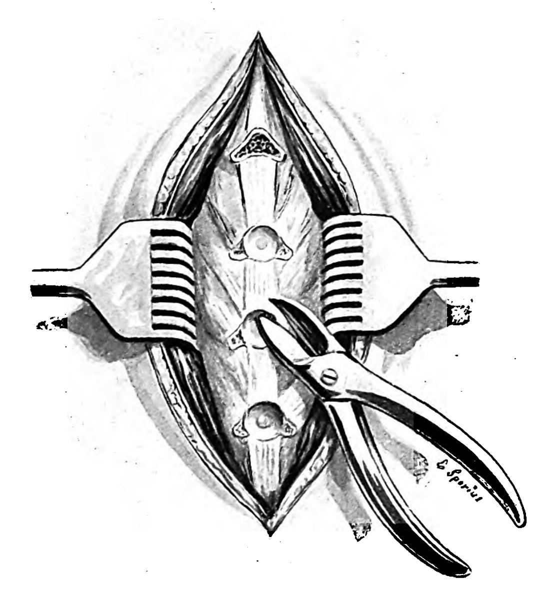


Fig. 2.

e Reihe von Trepanationsöffnungen, aus denen weiter die Aufschließung des Rückenmarkskanals mittels scharfer Schere erfolgt (Modell Collin).

getreten. Nach 2 Wochen wird die Kranke in die Nervenklinik überführt. Funktionieren der Beckenorgane und aktive Bewegungen machen in Wiederherstellung mit jedem Tage weitere Fortschritte. Die Kranke ist dem Wege zu voller Genesung.

Somit bietet der erste Fall dem Chirurgen hinsichtlich des Lagerverhältes der Geschwulst zum Rückenmark ohne Frage viel Interessantes dar. n kann sich nur schwer eine Geschwulst der weichen Markhaut voren, die sich in solcher Weise auf ihr lagerte und das Rückenmark derdeformierte, und die dabei doch nur mit Schwierigkeit zu erkennen war, daß sie lediglich auf Grund einer kaum bemerkbaren Einzelheit (Unterhung der Gefäße) erraten werden mußte.

Sehr lehrreich ist ferner, daß das Lipjodol auch unter solchen, die Festng desselben nicht gerade begünstigenden Bedingungen dennoch auf der

Höhenlage der Geschwulst Halt machte. Offenbar waren an dieser Stelle irgendwelche feine, lockere Verwachsungen zwischen Arachnoidea und Dura mater als Ergebnis einer hier stattgehabten Reizung der sich ausdehnenden Geschwulst vorhanden, die dann bei Öffnung der Dura zerrissen und so von mir übersehen wurden; jedoch reichten sie hin, das Lipjodol festzuhalten.

Der zweite Fall ist für den Chirurgen ebenfalls von großem Interesse insofern, als sich hier die glückliche Möglichkeit darbot, die Geschwulst aus dem hinteren Mediastinum ohne die geringste Beschädigung der Pleura, und demnach auch ohne in der Natur der Sache liegende Komplikation seitens des Pneumothorax zu entfernen. Diese Besonderheit ist wahrscheinlich den Sanduhrrückenmarksgeschwülsten eigen. Unsere Geschwulst dieses Typus

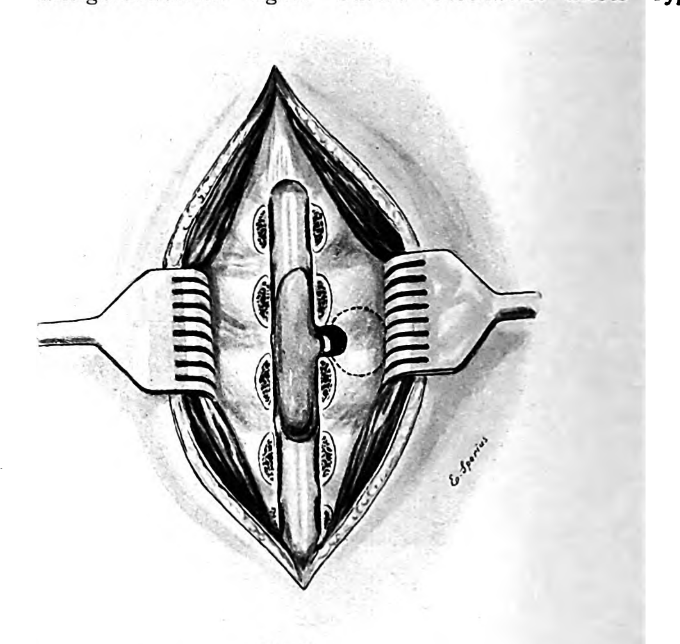


Fig. 3.

Geschwulst auf der Oberfläche der harten Rückenmarkshaut. Die punktierte Linie projiziert den ins Mediastinum eingelagerten Geschwulstabschnitt.

ist bei mikroskopischer Untersuchung als Neurinom erkannt. In den letzten 15 Jahren, seit den ersten Veröffentlichungen von Verocay, wird die gegebene Geschwulstform immer häufiger beschrieben: Ich möchte mich nicht mit der Auseinandersetzung dieser Frage weiter aufhalten: diejenigen, die sich dafür interessieren, verweise ich auf die Arbeiten von Verocay selbst, Guleke, Borchardt u. a.

Literatur:

1) Lériche, Sur la technique de la laminectomie. Lyon chirurgical, tome XI. no. 1 1914. April 1. Ref. Journ. de Chir., tome XII. no. 6. 1914.

2) Verocay, Zur Kenntnis der »Neurofibrome«. Beiträge zur pathologischen Anatomie und zur allgemeinen Pathologie Bd. XLVIII. S. 1. 1910.

3) Guleke, Zur Klinik des Neurinoms. Archiv f. klin. Chir., Kongreßbericht 19[illegible]

4) Borchardt, Bemerkungen zu den sogenannten Sanduhrgeschwülsten des Rückenmarks und der Wirbelsäule. Klin. Wochenschr. 1926. Nr. 15.

Zur Technik der sakralen Resektion des Mastdarmkrebses.

Von

Prof. Dr. K. Vogel in Dortmund.

Die unangenehmste Folgeerscheinung nach der an sich gelungenen Opera-
:on der Resectio recti sacralis ist das so häufige Auftreten von Darm-
isteln. Sie entstehen zweifellos weniger durch Wiederaufgehen der Darm-
aht, als durch ein Absterben eines Teiles der Darmwand, vor allem hinten
nd dicht oberhalb der Naht infolge mangelhafter Blutversorgung dieser
iegend, deren Ernährung durch die zwecks Herabholung der Geschwulst not-
endige Durchtrennung der von oben hinten an den Darm herantretenden
iefäße gestört ist. Entsteht nur eine kleine Fistel, so ist es ja meist leicht,
ieselbe entweder durch einfaches Wegätzen oder Wegschneiden der aus-
ekrempelten Schleimhaut oder auch durch Nachoperation (Naht oder Plastik)
ım Verschluß zu bringen. Nicht selten aber entstehen auch größere Darm-
andlücken, die, wenn sie endlich nach vieler Mühe und langer Zeit zur
leilung gebracht sind, Verengerungen und Abknickungen des Darmrohres
ıit allen ihren üblen Folgen bedingen.

Ich bin immer dem von meinem ersten chirurgischen Chef Schede in Bonn
elernten Verfahren treu geblieben, grundsätzlich der Resectio recti sacralis
nen Kunstafter am Colon descendens vorauszuschicken. Dieses von Schede
ıf der Naturforscherversammlung in Halle 1881 zuerst empfohlene Vorgehen
Näheres hierüber und auch über die Fistelbildung habe ich als Schede's
ssistent in Bd. LIX der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie veröffentlicht)
urde zunächst jahrzehntelang, außer von Schede selbst, wenig angewandt;
st in neuerer Zeit ist es auch von anderer Seite, z. B. von Finsterer
ıf dem letzten Chirurgenkongreß, empfohlen worden und mehr in Aufnahme
ekommen, wohl zunächst infolge der Fortschritte der örtlichen Betäubung,
e der mehrfachen Operation einen Teil ihrer Schrecken genommen hat.
ein großer Vorteil ist das Freibleiben der Operationsstelle vom Kot, nicht
ır bei der Operation, sondern auch in der Nachbehandlungszeit. Jene Darm-
steln dagegen werden auch bei diesem Verfahren nicht vermieden, ein Be-
eis dafür, daß sie in erster Linie nicht einem Sprengen der Naht durch die
otsäule, sondern der erwähnten Darmwandnekrose ihr Entstehen ver-
nken. Trotzdem ist es klar, daß das Fernhalten des Stuhles die Gefahr der
stelbildung verringert.

Es ist mir nun in den letzten Jahren gelungen, jene unangenehmen Darm-
ındnekrosen so gut wie ganz zu vermeiden durch einige Maßnahmen, die,
enn auch sicher nicht für alle Fachgenossen neu, doch wohl nicht allgemein
kannt sind und die ich daher mitteile.

Ich operiere, um das vorauszuschicken, stets nach Rydygier mit
:eoplastischem Kreuz-Steißbein-Lappenschnitt. Wenn möglich, ziehe ich das
ere Darmende durch den von Schleimhaut entblößten After (Hochen-
g), sonst nähe ich den Darm zirkulär, wobei zu beachten ist, daß die
tgutknopfnaht nicht zu fest angezogen wird. Die Nähte sollen die Gewebe
glichst breit aneinander legen, aber nicht schnüren. Für beide Ver-
ıren paßt das jetzt zu Sagende:

Zunächst lasse ich jeglichen Tampon weg. Ich glaube, daß die gefährdeten Darmwandteile eine gewisse Ernährung durch das sie umspülende Wundsekret erhalten, ein Tampon saugt dieses ab und trocknet jene aus bis zum Absterben. Ich lege also in die unterste Wundecke und oben in den Scheitel des Winkelschnittes je ein bleistiftdickes Gummirohr und nähe die übrige Wunde zu. Blutende Gefäße sind selbstredend vorher unterbunden; abgesehen vom eigentlichen Mesorektum sind größere Gefäße in der Tiefe der Wunde bekanntlich selten. Die Sickerblutung stille ich möglichst durch Catgutnähte, die die Gewebe zusammenraffen und die Wundhöhle verkleinern, natürlich vorsichtig, damit nicht unverletzte ernährende Gefäße verschlossen werden. Bei Männern ist auch auf die Harnorgane zu achten, während die Gebärmutter mitgefaßt werden kann. Vielleicht könnte man sogar gegebenenfalls die Gebärmutter bei eröffnetem Bauchfell in die Wundhöhle hineinholen und zum Teil extraperitonealisieren zum Zweck der Verkleinerung der Wundhöhle, vorausgesetzt, daß die Kranke jenseits der Menopause ist, so daß die erzwungene Retroversio keine Beschwerden macht. Wenn möglich suche ich mit jenen Catgutnähten zugleich das Darmrohr an irgendeine Wand der Wundhöhle, der es am nächsten ist, meist der vorderen, anzulegen. In den ersten 24 Stunden ist der Verband stark serös-blutig durchtränkt, bald wird die Absonderung serös-eitrig. Die Eiterung aus den Rohren ist in der ersten Zeit ziemlich stark, da oberflächliches Absterben von Gewebeteilen natürlich auch hier vorkommt, es ist aber sicher geringer als bei der Tamponade.

Zweitens suche ich am Schluß der Operation (bei schwieriger Darmnaht auch schon vor dieser) den Damm und damit den After möglichst nach oben zu heben, um dadurch die Darmnaht und deren Umgebung zu entspannen, da natürlich die Spannung nicht nur die Heilung der Naht gefährdet, sondern auch die Neigung zur Nekrose in der Nähe der Naht vermehrt. Ich bewirke diese Hebung durch zweierlei: Zunächst entferne ich von der Wunde aus das Steißbein. Dann lege ich zwei Zügel an, die den Damm nach oben ziehen, in folgender Weise: Oben neben dem Kreuzbein, etwa in Höhe des Querschnitts, steche ich mit großer, mit starkem Seidenfaden versehener Nadel von außen nach innen in die Wundhöhle hinein und unten neben dem After wieder heraus; einen Querfinger neben dem Ausstich steche ich die Nadel wieder in die Wundhöhle hinein und oben neben dem ersten Einstich wieder hinaus. Unter die untere, neben dem After befindliche Fadenschlinge kommt ein kleiner Gazebausch, dann werden die vier freien Fadenenden (die Schlinge wird natürlich beiderseits angelegt) nach oben angezogen und jederseits über einem Gazebausch geknüpft. Dadurch wird der Damm um mehrere Zentimeter nach oben gehoben und die Darmnaht verliert ihre Spannung. Die Entfernung des Steißbeins habe ich erst in meinen beiden letzten Fällen jenem Zügelverfahren hinzugefügt, sie unterstützt das Heben des Dammes außerordentlich. Das geht schon daraus hervor, daß in diesen letzten Fällen ein Dekubitus, den ich früher immer unter den Gazebäuschen sah, nicht mehr entstanden ist, ein Zeichen, daß der Damm jetzt dem Zuge leichter nachgibt. Die Seidenfäden bleiben etwa 8 Tage liegen. Als Schluß der Operation wird noch der Schließmuskel gedehnt, um dem Darmschleim Abfluß zu verschaffen.

Endlich bemerke ich noch, daß ich stets in Lumbalanästhesie operiere. Dabei erlebte ich es einmal vor Jahren, daß die Unempfindlichkeit nur an der rechten, also in Seitenlage abhängigen Körperhälfte, vollkommen wr

wohl, weil ich den Kranken sofort nach der Rückeneinspritzung in rechte Seitenlage gebracht hatte. Seitdem lege ich die Kranken zuerst für 2—3 Minuten auf den Rücken (mit erhöhtem Kopf) und dann erst in die zur Operation nötige rechte Seitenlage. Versager oder irgendwelche Nachteile von dieser tiefen Lumbalanästhesie habe ich nie erlebt.

Der Forderung, grundsätzlich das Rektum, einschließlich After und Schließapparat, zu entfernen, kann ich mich nicht anschließen. Ich bin mit meinen Erfolgen zufrieden und finde das Schicksal von Kranken ohne Schließmuskel wenig beneidenswert, trotz aller Ersatzversuche. Muß man einen Dauerkunstafter anlegen, sollte er nur vorn angelegt werden, wo der Kranke ihn wenigstens selbst bedienen kann.

Aus der Chirurg. Abt. des Israelitischen Krankenhauses zu Köln.
San.-Rat. Dr. F. Cahen.

Zur Frage der postoperativen latenten Tetanie (Blutkalkuntersuchungen).

Von

Kurt Löwenstein.

Über das sehr seltene Auftreten einer postoperativen manifesten Tetanie nach kropffernen Operationen ist mehrfach berichtet worden. (Literatur siehe bei Szenes.) In letzter Zeit wurde auf das häufige Vorkommen einer postoperativen Tetaniebereitschaft auch bei halsfernen Operationen hingewiesen, wobei als Ausdruck der Latenz der Nachweis der Steigerung der elektrischen Erregbarkeit des peripheren Nervensystems diente. Melchior und Nothmann (Breslau), die ersten Autoren, die hierauf aufmerksam machten, fanden in 85% bei kropfnahen und in 30% bei kropffernen Operationen postoperativ diese Steigerung, Jalcowitz und Starlinger (Wien) ermittelten als entsprechende Zahlen 87,5 bzw. 64,3%. Im Gegensatz zu diesen Untersuchern vermochten Steichele und Schlosser (Nürnberg) bei 100 Kropfoperationen Anzeichen einer latenten Tetanie nach dem Eingriff weder durch Steigerung der elektrischen Erregbarkeit, noch durch Änderung im Blutkalkspiegel nachzuweisen. Von einigen nicht numerisch aufgeführten Fällen von manifester Tetanie abgesehen, fielen ihre Untersuchungen eindeutig negativ aus. Systematische Fahndungen auf postoperative tetanische Disposition sind meines Wissens außer den genannten nicht vorgenommen worden. Es bleibt dahingestellt, inwieweit klimatisch-geographische Einflüsse, die nach alter Erfahrung z. B. Wien zu einem Prädilektionsort für echte Tetanie machen, den Grund für die abweichenden Ergebnisse ausmachen.

Melchior und Nothmann weisen darauf hin, daß eine eigentliche »tetanigene« Noxe sich nicht finden lasse, abgesehen von der Feststellung, daß das weibliche Geschlecht überwiegend disponiert sei. Sie ebenso wie Jalcowitz und Starlinger betonen das Vorkommen des Zustandes auch nach Operationen in örtlicher Betäubung.

Es ist bekannt, daß die parathyrogene Tetanie ebenso wie die sogenannte idiopathische Tetanie der Kinder mit einer beträchtlichen Senkung des Serumkalziumgehaltes einhergeht, die in einzelnen Fällen bis unter die Hälfte

der Norm reicht (Beumer und Falkenheim). Man kennt ferner schon lange aus experimentellen Untersuchungen und klinischen Erfahrungen den den Kalkstoffwechsel regulierenden Einfluß der Epithelkörperchen und hat inzwischen nach Collip's Vorgehen aus ihnen ein Hormon extrahieren können, das, parenteral zugeführt, in ausgesprochener Weise den Serumkalkgehalt ansteigen läßt.

Somit schien es mir einer Untersuchung wert, den unmittelbaren Einfluß von Operation und Narkose auf den Kalziumgehalt des Serums zu studieren unter der Annahme, es möchte sich vielleicht bei dem Zustande der latenten Tetanie nach halsfernen Eingriffen um eine schädigende Fernwirkung auf die Epithelkörperchen handeln im Sinne einer (vorübergehenden) Vergiftung, sei es durch das Narkotikum selbst oder durch Resorption von Gewebszerfallstoffen. Die von Steichele und Schlosser vorgenommenen Kalkuntersuchungen konnten aus mehreren Gründen als für diesen Zweck nicht genügend angesehen werden: 1) handelt es sich ausschließlich um Kropfoperationen, 2) fehlt die Angabe des Anästhesierverfahrens. Sie sagen: »Im allgemeinen bleiben sich die Serumkalkwerte bei den normal verlaufenden Fällen vor und nach der Operation gleich. Treten Veränderungen ein, so sind es in normal verlaufenden Fällen nur wenige Zehntel Milligrammprozent«, ob auf- oder abwärts ist nicht zu ersehen.

In einer Serie von 10 Allgemeinnarkosen bei chirurgischen Eingriffen untersuchte ich den Serumkalkgehalt nach der Methode de Waard: I. Probe Nüchternblut unmittelbar vor der Narkose, II. Probe unmittelbar nach Aufhören der Narkosezufuhr, während der Pat. noch in tiefem Schlaf liegt, entnommen. Jede Untersuchung wurde zur Kontrolle doppelt ausgeführt, so daß also zu jeder Probe zweimal 2 ccm Serum benötigt wurden. Eine Untersuchung, bei der sich innerhalb der Kontrolle eine Differenz von mehr als 0,15 mg% ergab, wurde als ungenau verworfen.

In allen Fällen konnte eine deutliche intranarkotische Senkung des Kalziumgehaltes nachgewiesen werden. Sie betrug im Mittel der 10 Untersuchungen 0,54 mg% und bewegte sich im Einzelfalle nur um ein geringes um diesen Wert auf- oder abwärts. Ich lasse ein Beispiel folgen:

♀, 21 Jahre alt, Haematocele retrouterina, geplatzte Tubargravidität.
Mo. 0,02, Äther 37,5 g, Chloroform 18 g. Dauer 35 Minuten.

		Serum-Ca
Vor der Narkose		10,95 mg %
	Kontrolle	10,9 mg %
Nach der Narkose		10,4 mg %
	Kontrolle	10,4 mg %
	Differenz	0,525 mg %

In einer zweiten Untersuchungsreihe wurden 5 Fälle von Operationen in örtlicher Betäubung (Novokain) in der gleichen Weise untersucht. Der zuvor gefundene Unterschied blieb aus; die Werte vor und nach dem Eingriff blieben sich gleich.

Wenn also diese Untersuchung bei den Narkosefällen eine deutliche Änderung in der erwarteten Richtung ergab, so ist zu sagen, daß die Größenordnung der Senkung nicht derart ist, daß sie als Tetanie(-Latenz) erzeugend angesehen werden könnte. Denn die individuelle und periodische Schwankungsbreite des Normalkalziumgehaltes beträgt etwa 9,0—12,0 mg (Jansen), schließt also die hier gefundene Differenz bei weitem ein und das

erwähnte Auftreten nach örtlicher Betäubung bedürfte nach diesem Ergebnis einer besonderen Erklärung.

Eine Bestätigung meines Befundes und zugleich eine Begründung des unterschiedlichen Einflusses von allgemeiner und örtlicher Betäubung auf den Blutkalkspiegel brachten die Untersuchungen von Brauchli und Schneider aus dem Pharm. Inst. Zürich, deren Veröffentlichung beim Abschluß dieser Arbeit erschien. Sie fanden im Tierexperiment (Hund), daß der Schlafeintritt (Somnifen, Äther) begleitet ist von einer Kalziumherabsetzung im Plasma von 5—8%. In dem einen Falle von menschlischer Narkose (Äther), den sie untersuchten, ergab sich eine Senkung von 6,1%. Für den Durchschnitt meiner 10 Fälle ergibt sie sich zu 4,7%[1]. Brauchli und Schneider sagen: »Der Eintritt eines typischen Schlafzustandes ist das allein Maßgebende für die Ionenverschiebung im Körper, nicht die den Schlaf bedingende Ursache.«

Als Ergebnis dieser Untersuchung betrachte ich die Feststellung, daß nicht das Operationstrauma und seine direkten Folgen eine Herabsetzung des Blutkalkspiegels bewirken, die geeignet wäre, in exzessiven Fällen zu latenter Tetanie zu führen. Ob es sich in diesen Fällen überhaupt um einen Kalziummangel des Blutes oder der Gewebssäfte handelt, oder ob nicht vielmehr eine toxisch bedingte Nervenübererregbarkeit vorliegt, die durch die allgemein erregungshemmend wirkende Kalzium-Ionenzufuhr therapeutisch günstig beeinflußt wird, ist zurzeit noch eine offene Frage (Schade).

Literatur:

Beumer und Falkenheim, Münchener med. Wochenschr. 1926. Hft. 20.
Brauchli und Schneider, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. CXIX. Hft. 3 u. 4.
Collip, Journ. of biol. chem. Bd. LXIII. 1925.
de Waard, Biochemische Zeitschr. Bd. XCVII. 1919.
Jalcowitz und Starlinger, Langenbeck's Archiv Bd. CXL. 1926.
Jansen, Deutsches Archiv f. klin. Med. Bd. CXLI. Hft. 1/28.
Melchior und Nothmann, Grenzgebiete Bd. XXXVII. 1924.
Schade, Physik. Chemie, III. Aufl., Dresden/Leipzig 1923.
Steichele und Schlosser, Langenbeck's Archiv Bd. CXXXIV. 1925.
Szenes, Zentralblatt f. Gyn. 1927. Hft. 9.

Aus dem Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern, Linz a. D.

Zur Frage der Verhütung des Myxödems und der Tetanie bei Kropfoperationen.

Von

Reg.-Rat Dr. Karl Urban.

Das postoperative Myxödem, einst eine der gefürchtetsten Komplikationen bei Kropfoperationen, ist, seit die Totalexstirpation aus der Reihe der erlaubten chirurgischen Eingriffe gestrichen ist, speziell in der schweren Form

[1] Den Grund dafür, daß sich die von mir gefundene Prozentzahl an der unteren Grenze der von Brauchli und Schneider ermittelten Werte befindet, erblicke ich in der durch die Morphiumgabe schon vor der ersten Blutentnahme bewirkten Ionenverschiebung im Sinne der den Schlaf begleitenden.

jetzt schon recht selten und durch die Implantation und Verfütterung von Schilddrüsen fast sicher zu beherrschen.

Weniger günstig steht es um die zweite, nicht minder gefürchtete Komplikation, die postoperative Tetanie, die auch von erstklassigen Kliniken noch mit 0,5—1,5% angegeben wird und in etwa einem Drittel der Fälle zum Tode führt, einerlei, welche Therapie eingeschlagen wird. Denn auch die Implantation der Epithelkörperchen (EK), die auf Grund der günstigen Erfolge der Organtransplantation beim Myxödem anfangs mit Enthusiasmus begrüßt wurde, hat die in sie gesetzten Hoffnungen nicht erfüllt. Die Gründe dafür sind neben der Schwierigkeit der Materialbeschaffung und des sicheren Erkennens der EK hauptsächlich die Funktionseinstellung des Transplantates. Die EK sind ja so empfindliche Organe, daß sie schon auf Zirkulationsstörungen, wie sie durch die Unterbindung der Schilddrüsenarterien hervorgerufen werden, mit Ausfallserscheinungen reagieren, obwohl sie, in situ belassen, durch die im retrotrachealen Bindegewebe verlaufenden Kollateralen weiter mit Blut versorgt werden. Daß von einem frei transplantierten EK noch weniger eine Funktion zu erwarten ist, liegt wohl auf der Hand. Ob die angeblich widerstandsfähigeren EK des Pferdes auch wirklich funktionell einheilen, ist noch keineswegs bewiesen. Da auch die verschiedenen gegen Tetanie empfohlenen chemisch-pharmazeutischen Präparate von recht unsicherer Wirkung sind, kommt der Prophylaxe eine um so höhere Bedeutung zu.

Ich habe unter mehr als 3500 Kropfoperationen, die ich im Laufe von 25 Jahren ausgeführt habe, weder einen Fall von Myxödem noch von Tetanie zu verzeichnen, obwohl darunter mehrere hundert Basedowkröpfe und eine Reihe von Fällen waren, die während der Gravidität operiert werden mußten bzw. bald nach der Operation gravid geworden sind. Ich glaube nicht fehl zu gehen, wenn ich, wie ich schon am Berliner Chirurgenkongreß 1924 des näheren dargelegt habe, den Grund dafür in der Operationsmethode und in dem vor und nach der Operation durchgeführten diätetischen und medikamentösen Regime suche.

Ich operiere prinzipiell nur in Lokalanästhesie mit regionärer Umspritzung des Operationsgebietes und lege Gewicht darauf, daß das Anästhetikum nicht in die Nähe der EK gespritzt wird, um durch seine anämisierende Wirkung dieselben nicht zu schädigen. Dadurch vermindert man auch die Gefahr der Vagusblockade und der Diffusion an die Medulla oblongata. Ich verwende seit vielen Jahren ausschließlich Novokain in 0,5%iger Lösung ohne Adrenalin, weil dasselbe ebenso wie Chloroform und Äther zu den tetanieauslösenden Giften gehört. Sämtliche Unterbindungen werden innerhalb der Kropfkapsel im Drüsengewebe nicht am Gefäßstamme gemacht, um die Blutversorgung der EK nicht zu gefährden. Aus letzterem Grunde wird auch streng darauf gesehen, daß bei der Luxation des Kropfes das retrothyreoidale Bindegewebe, in welchem die für die Blutversorgung der EK so wichtigen Kollateralen verlaufen, nicht geschädigt werde. Diese Vorsicht ist auch mit Rücksicht auf den Recurrens wichtig. Ich habe vor einigen Jahren zweimal hintereinander bei Luxation des Kropfes eine bilaterale Posticuslähmung erlebt, ohne daß ich mir bewußt gewesen wäre, weniger subtil als gewöhnlich vorgegangen zu sein. Der Recurrens ist bei manchen Individuen, speziell bei Frauen — in beiden Fällen

waren es auch Frauen — sehr vulnerabel. Ich kann daher auch dem Vorschlag Hotz', prinzipiell bei jeder Kropfoperation den Recurrens aufzusuchen, einerseits wegen der Vulnerabilität desselben und andererseits wegen der bei dieser Manipulation unvermeidlichen Verletzung der genannten Kollateralen nicht beistimmen. Daß speziell auch an den Polen mit großer Vorsicht gearbeitet wird und alle auf EK verdächtigen gelblichen Gebilde sorgfältig geschont werden, ist bei der besonders bei Kröpfen unsicheren Lage der EK und der Unmöglichkeit dieselben makroskopisch mit Sicherheit zu erkennen, unbedingt notwendig. Besonderes Augenmerk lege ich in jenen Fällen, in denen wegen diffuser Knotenbildung ausgedehnte Enukleationen beiderseits gemacht werden müssen, auf die Erhaltung der Kropfschale, d. i. die mit der Kropfkapsel meist in innigem Zusammenhange stehende Randzone an der hinteren und medialen Seite der Schilddrüse, weil in derselben sich die inneren EK befinden. Ich trachte diese Randzone in wenigstens Kindhandtellergröße zu erhalten und nehme daher auch vom Isthmus nur so viel weg, als zur freien Entfaltung der Trachea unbedingt notwendig ist. Der Gefahr einer Hypothyreoidose, mit der man ja bei derartigen ausgedehnten Enukleationen bzw. Enukleationsresektionen immerhin rechnen muß, begegnet man am sichersten durch baldigste subkutane Implantation von Schilddrüsengewebe junger Individuen. Um einer zu raschen Resorption des Transplantates durch den Schilddrüsenhunger derartiger Patt. zu begegnen, empfiehlt es sich, intern Schilddrüsentabletten zu verabreichen.

Eine weitere wesentliche Rolle in der Prophylaxe, speziell der Tetanie, spielen die diätetisch-medikamentösen Maßnahmen. In allen Fällen mit Symptomen einer Tetaniebereitschaft, wenn auch nur Andeutungen von Chvostek, Trosseau und insbesonders von positivem Erb sich finden, werden die Patt. ein bis mehrere Wochen einer Vorbereitungskur unterzogen, bestehend in Bettruhe, Verabreichung von Calcium lacticum mit Chininum hydrobromatum und Digalen bei irregulärer Tachykardie. Die Diät besteht ausschließlich in Milch, Milchspeisen und Pflanzenkost. Letztere Diät lasse ich schon seit etwa 20 Jahren auch bei einfachen Kröpfen durch mindestens 8 Tage nach der Operation, beim Basedow selbst mehrere Wochen hindurch strikte durchführen wegen des hohen Kalkgehaltes der Milch- und der Pflanzennahrung, wobei auch die Erwägung für mich bestimmend war, daß der Grund, warum bei Pflanzenessern nach Schilddrüsenexstirpation Tetanie seltener aufzutreten pflegt, nicht allein in den anatomischen Verhältnissen — die EK liegen bekanntlich bei den Kaninchen fernab von der Schilddrüse an der Bifurkation der Trachea und an dem Thymus —, sondern auch in der Lebensweise der Tiere gelegen sein muß, da ja, wie Luckhardt und Rosenblum experimentell nachgewiesen haben, auch parathyreoprive Hunde bei fleischfreier Diät und reichlicher Milchzufuhr lange Zeit tetaniefrei gehalten werden können. Die gleiche Vorbehandlung lasse ich übrigens auch seit einer Reihe von Jahren bei Basedowkröpfen, die ja häufig mit latenter Tetanie kombiniert sind, durchführen. Daß ich seither keinen Basedowkropf verloren habe, mag vielleicht ein glücklicher Zufall sein; jedenfalls ist ein günstiger Einfluß einer derartigen Vorbereitungskur auf den postoperativen Verlauf bei Basedowkröpfen unverkennbar. Erwähnen möchte ich noch, daß sowohl die Basedowkranken, als auch die Fälle mit latenter Tetanie

erst kurz bevor sie in den Operationssaal geführt werden, von der bevorstehenden Operation verständigt werden, um das aufregende und nicht ungefährliche präoperative Stadium möglichst zu kürzen.

Fasse ich zusammen, so glaube ich zu der Annahme berechtigt zu sein, daß zu den günstigen Operationserfolgen die erwähnten operativen und diätetisch-medikamentöse Vorsichtsmaßregeln wesentlich beigetragen haben. Der Einwand, es könnte sich nur um einen glücklichen Zufall handeln, dürfte bei einer auf einen Zeitraum von 25 Jahren sich erstreckenden Eigenstatistik von mehr als 3500 Fällen kaum ernstlich erhoben werden. Ich halte mich zu dieser Annahme um so mehr berechtigt, als auch andere Kollegen, die in der oben beschriebenen Weise vorgehen, die gleichen günstigen Erfahrungen gemacht haben.

Aus der Chirurg. Abt. des Krankenhauses Bethanien zu Breslau.

Gallengangsplastik[1].

Von

Carl Goebel.

Die Gallengangsplastiken sind in neuerer Zeit häufiger geworden. Gerlach teilt aus dem Altonaer Krankenhaus sogar 7 Fälle mit, darunter Kranke, die 7—8 Jahre gesund am Leben sind. Torkečeva fand 1926 35 Fälle von »Prothetisierung« des Ductus choledochus im Schrifttum. Muzeneek, Idlička, Seulberger und Pollwein teilen Tierexperimente bzw. Untersuchungen über die Regenerationsmöglichkeiten der Gallengänge, bzw. des Mucosaepithels mit. Muller hat pilzförmige Katheter zur Verbindung zwischen Gallengängen und Duodenum angewandt. Vogel führte statt des gewöhnlich benutzten Gummidrains eine geästelte, 7 cm lange Kalbsarterie als Prothese in die Arterie ein, daß die beiden Äste in beiden Hepatici, der Hauptstamm im Duodenum lag. Duval und André wollen sogar bei nicht komplizierten Cholecystektomien eine Drainage des Choledochus— statt nach außen — in das Duodenum durch die Papille mittels eines versenkten, an der Spitze mit Metallknopf armierten Gummirohres anwenden.

Zieht man aus diesen und früheren in der Literatur niedergelegten Erfahrungen Schlüsse, so ergeben sich als wesentliche Punkte, daß die als Prothesen verwandten Rohre zunächst lange liegen bleiben müssen, weshalb Gummidrains wohl präparierten Arterien usw. vorzuziehen sind. Die Prothese darf nicht von der Bauchwunde aus entfernt werden, sondern muß per vias naturales abgehen. Die Umhüllung — von einigen Autoren nicht einmal für nötig erachtet! — kann aus Netz, Fascien, Peritoneum, Venen bestehen. Tamponade ist zu verwerfen. Die Regenerationsfähigkeit ist zweifelhaft, meist tritt wohl eine weitgehende Annäherung der Enden der Kanäle aneinander ein.

Sicher werden viele mißlungene Fälle nicht publiziert. Küttner erwähnte in der Aussprache (am 23. V.), daß er zwei Fälle von Gallengangprothetisierung anderer Operateure nachträglich stenosenhalber wieder aufmachen mußte. Aber es sind doch recht eklatante, langdauernde Heilungen beobachtet.

---

[1] Nach einem Vortrage in der Breslauer Chirurgischen Gesellschaft am 23. Mai 1927.

Eine besondere Art der Gallengangsplastik wandte ich in folgendem Falle an:

45jährige Frau. Seit 2 Jahren Gallensteinkoliken. 14. VI. 1926. Cholecystektomie in Äthernarkose: Außerordentlich starkes Fettpolster. Magen und Netz sehr stark und straff mit der Leber verwachsen. Durch das Netz schimmern gelbe Gallensteine durch, also schon perforierte Gallenblase. Lösung des Magens, teils scharf nach vorheriger Massenligatur des Netzes, teils stumpf von oben her. Plötzlich ergießt sich aus der Tiefe — das ganze Arbeiten geschah in der Tiefe, da die Leber sich gar nicht vorziehen ließ —, graue Flüssigkeit, so daß man erst an eine Magenperforation dachte. Das Ganze sah zuerst wie ein Ulcus ventric. perfor. in die Leber aus! Dann aber kamen kleine erbsengroße und kleinere Steinchen, also bestand Stauungsgalle. Jetzt Lösung des Netzes und des Lig. gastrolic. und Verschiebung des Magens nach links. Duct. choledochus frei, Sonde im Duodenum. Keine einwandfreie Sondierung des Hepaticus. Exzision der Gallenblase. Naht des dickwandigen Choledochus mit Catgut, Drainage desselben und des Cysticus. Jodoformgaze neben dem Drain. Drains nach 9, Gazestreifen nach 19 Tagen entfernt. Von Anfang an sehr starke Gallensekretion (600—900 ccm). Diese Gallenabsonderung hält an, auch nachdem am 28. VIII. eine Wundrevision in Narkose vorgenommen war. Pat. kommt immer mehr herunter (porotische Malakie!). Stuhlgang ganz acholisch, nachdem er vorher mitunter etwas braun gefärbt war. Kein Fieber.

11. IX. 1926. Prothesenverbindung der Gallenfistel mit dem Jejunum: Eröffnung des Abdomens in der alten Narbe. Immer noch sehr fettreiche Bauchdecken. Nach Einführen einer Sonde wird die Gallenfistel freigelegt und bis an die Unterseite der Leber verfolgt. Ausschaltung einer hohen Jejunumschlinge durch eine Enteroanastomose. Der zuführende Schenkel der so ausgeschalteten Schlinge wird durchtrennt und blind verschlossen. Der abführende wird durch einstülpende sero-seröse feine Seidennähte dicht oberhalb der Anastomose in etwa 3 cm Länge verengt. In die Kuppe der ausgestalteten (jetzt in einen blind endigenden Darmanhang verwandelten) Schlinge wird ein 6—7 cm langes Drain von reichlich Bleistiftdicke eingeführt und durch eine Catgutnaht fixiert. 2—3 cm des Drains, die aus dem Darm herausragen, werden in die Gallenfistel versenkt und der Darm nun durch mehrere Nähte an der Unterfläche der Leber und am Peritoneum parietale der linken Bauchwandseite befestigt. Das sehr fettreiche, reichlich große Netz wird wie eine Schürze über die ganze Operationsstelle geschlagen, so daß es die Darmnähte usw., ebenso wie die Gallenfistel nach vorn zur Bauchwunde zu und nach den Seiten gut deckt. Fixierung des Netzes durch einige Nähte. Schluß der Bauchwand durch Catgut und Seide. In den oberen Teil der Wunde kommt ein etwa 5 cm langes Drain; die breit granulierenden Fistelgänge in der Bauchwand werden mit Jodoformgaze ausgefüllt.

Post operationem starke Prostration, Temperaturanstieg bis 39,2°. Dann aber gute Heilung der Wunden.

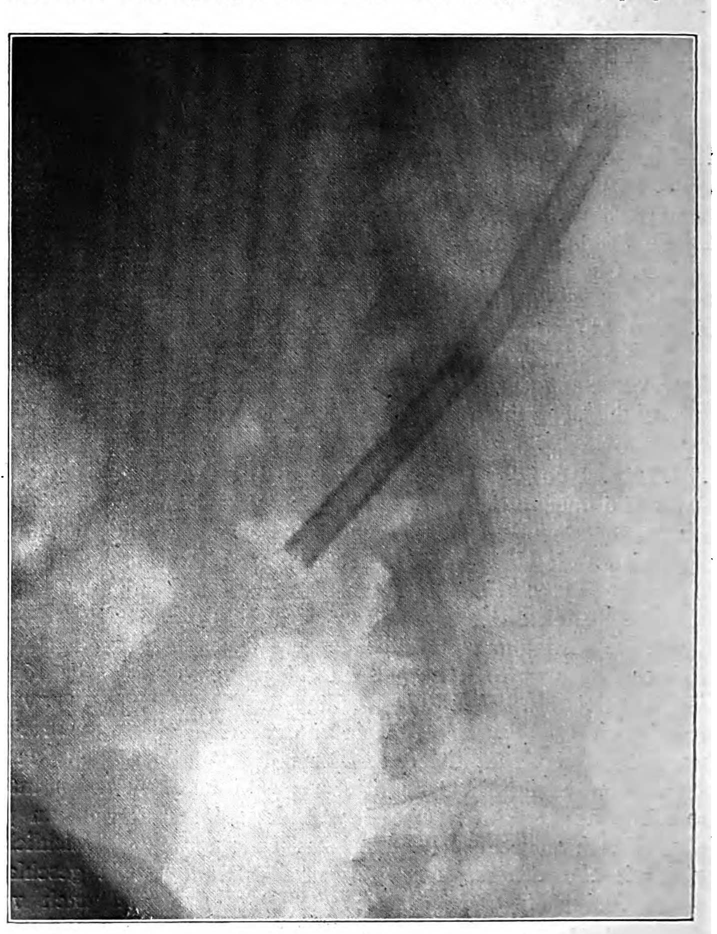
Röntgenbild vom 8. X. zeigt das Drain noch deutlich in situ (s. Fig.).

19. X. Entlassung, noch etwas schwach und hinfällig. Stuhlgang regelmäßig und gut gefärbt. Gewichtsabnahme während der Krankheit: 16,5 kg.

Jetzt, also 3/4 Jahr nach der letzten Operation, ausgezeichnetes Wohlbefinden, wieder starke Gewichtszunahme. Keinerlei Schmerzhaftigkeit, kein

Bauchbruch, regelmäßiger Stuhlgang. Das Drain ist unbemerkt abgegangen, Röntgenbild negativ.

Epikrise: Gewarnt durch eine vor Jahren gemachte Erfahrung bei einer ebenso fettleibigen Frau, bei der das stundenlange Suchen nach den nicht wieder regenerierten, bzw. total in harte Narbenmasse der Leberpforte eingeschlossenen Gallengängen zum tödlichen Kollaps führte, präparierte ich



Magengegend in Bauchlage.

im beschriebenen Falle die nach außen unterhalb der Leber verlaufende bindegewebige Gallenfistel nur etwas und verband den Gang direkt mit dem Darm nach Art der von Kausch empfohlenen Cholecystenterostomie. Darin besteht das Besondere des Falles, daß dieser bindewebige Gang, nicht die eigentlichen Gallenwege, mit dem Darm erfolgreich in Verbindung gesetzt wurde, und daß diese Verbindung bisher 3/4 Jahr lang ungestört funktionierte.

Aus dem Institut für operative Chirurgie und topogr. Anatomie und der Chir. Fakultätsklinik der I. Staatsuniversität in Moskau. Vorstand: Prof. N. Burdenko.

Zur Frage der arteriellen Blutversorgung der Leber[1].

Von

E. S. Rabinovitsch in Moskau.

Die chirurgische Literatur weist eine ganze Reihe von Fällen auf, in denen eine Unterbindung der Art. hepatica propria, nach dem Abgang der Art. gastrica dextra oder eines ihrer Zweige, eine Lebernekrose zur Folge hatte. Andererseits sind mehrere Fälle zu verzeichnen, in denen dieselbe Unterbindung, ohne gleichzeitige Resektion des Lebergewebes, nicht die geringste

Die Zeichnungen sind nach der Natur, ein wenig schematisch, angefertigt. Proportion und Gefäßkaliber entsprechen ebenfalls den Präparaten.

Allgemeine Bezeichnungen: *A*, Aorta; *v.c.i.*, Vena cava inferior; *v.p.*, Vena portae; *1*. Trunc. coeliacus; *2*, Art. lienalis; *3*, Art. hepat. communis; *4*, Art. hep.-coronaria; *4I*, ihr Ramus gastricus; *4II*, ihr Ramus hepaticus; *5*, Art. hep. pr.; *5I*, Art. gastr. dextra; *6*, Art. gastro-duodenalis; *7*, Art. pancr.-duod. dextra sup.; *7I*, Art. pancr.-duod. sin. sup.; *8*, Art. phrenica inf. dextra; *9*, Art. phren. inf. sin.; *10*, Art. gastro-epipl. dextra; *11*, Art. pancr.-duod. dextra inferior; *11I*, Art. pancr. duod. sin. inf.; *12*, Art. mesent. sup.; *13*, Art. hepato-mesenterica.

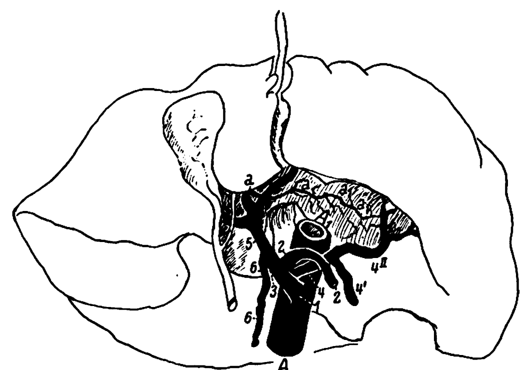


Fig. 1.

Präparat 28. Art. hepato-coronaria (*4*); ihr Ramus hepat. (*4II*). Anastomosen (*a a a a*) zwischen dem Ramus hepat. (*4II*) und der Art. hepat. prop. (*3—5*), in der Leberpforte. Die Art. hepato-comm. (*3*) ist sehr kurz.

Gewebsnekrose nach sich zog und diese Fälle zur Genesung kamen. Allessandri (1908) konnte nach einer unfreiwilligen Unterbindung Rami dextri art. hepat. propr. bei einer Cholecystektomie im abgestoßenen Gewebe nicht die geringsten Leberelemente nachweisen. Hofmeister (1922), dessen Fall ebenfalls nach einer solchen Unterbindung des Stammes der Art. hep. propria nach Abgang der Arteria gastrica dextra genas, betonte, daß er weder eine Nekrose, noch sogar ein Erblassen der Leber nach der Unterbindung feststellen konnte. Die Frage, ob die in der Leber befind-

[1] Vortrag, gehalten auf der II. allrussischen Anatomentagung in Moskau, Mai 1925. (Mit Demonstration der Präparate.)

lichen Anastomosen zwischen beiden Rami art. hepat. prop. anatomisch und funktionell zur Herstellung der Blutzufuhr genügen, ist nicht abgeschlossen. Die diesbezüglichen Meinungen gehen weit auseinander, da in der Tat ein sogar genügendes Vorhandensein dieser Anastomosen Genesungsfälle nach einer solchen Unterbindung an erwähnter Stelle nicht erklärt. Anders verhält es sich mit den akzessorischen Leberarterien. Ein Vorhandensein letzterer kann alle Genesungsfälle erklärlich machen, verlangt jedoch nach der Unterbindung des Stammes der Art. hep. propr. ohne nachfolgende, sogar teilweise,

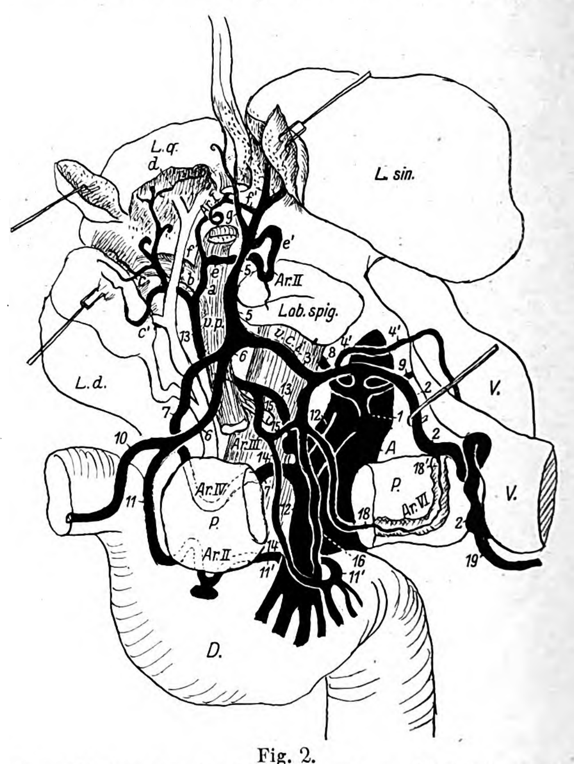


Fig. 2.

Präparat 26. Völlige Obliteration des Truncus coeliacus (*1*) bei Vorhandensein der Art. hepat. mesent. (*13*) auf Rechnung der Anastomosen letzterer mit der Propria (*3—5*) und der pancreatico-duodenalen Anastomosen die Zweige des obliterierten Trunkus ihre Blutzufuhr erhielten. Alle stark entwickelten Anastomosen haben Arkadenform. Ark. *I*, *III*, *IV*, *V*, *VI* — außerhalb der Leber liegende Anastomosen (Ark. *I*— in der Pforte der Leber). Ark. *V* — innerhalb der Leber in der Tiefe des Lobus Spigelii liegende Anastomose (Kalib. $2^1/_2$ mm) zwischen dem Zweige der Accessoria (*13*) u. Art. hepat. propr. (*5*) »d.« — eine intraorgane Pseudoanastomose, die durch Projektion auf dem Röntgenogramm erhalten wurde.

Leider wurde die Leiche, bevor ich sie mit der Kontrastmischung füllte, mit Formalin unabhängig von mir injiziert. Letzterer Umstand mindert bekanntlich das Füllen feinerer Gefäße, gleichfalls muß bemerkt werden, daß ich die Leiche mehr als einen Monat nach dem Tode zur Präparation bekam. Man muß deshalb glauben, daß es in diesem Falle viel mehr intraorganische Anastomosen zwischen den beiden letzten Arterien gibt als wir gefunden haben.

Gewebsnekrose, die Annahme einer mächtigen akzessorischen Leberarterie, zu denen bekanntlich nur die gehören, welche von der Art. gastr. sin. und Art. mesenterica sup., d. h. die sogenannten Art. hepato-coronaria und Art.

hepato-mesenterica, ihren Abgang nehmen und ferner noch die Voraussetzung, daß die akzessorischen Arterien mit der Stammarterie anastomosieren.

Um eine Klärung in dieser Frage zu bringen, untersuchte ich 66 Leichen (53 Erwachsene und 13 Kinder). Gleichzeitig unterwarf ich einer Nachprüfung die Häufigkeitszahlen des Vorkommens der stark entwickelten Art. hep.-cor. und Art. hep.-mesent., da in der Literatur nur Rio-Branco bei der Häufigkeitsbestimmung dieser Arterien mit Absicht nur großkalibrige Arterien in Betracht zog, während die anderen Untersucher sich nicht an die Durchmesser dieser Arterien hielten, welchem Umstande ebenfalls ein Teil der Widersprüche zuzuschreiben ist.

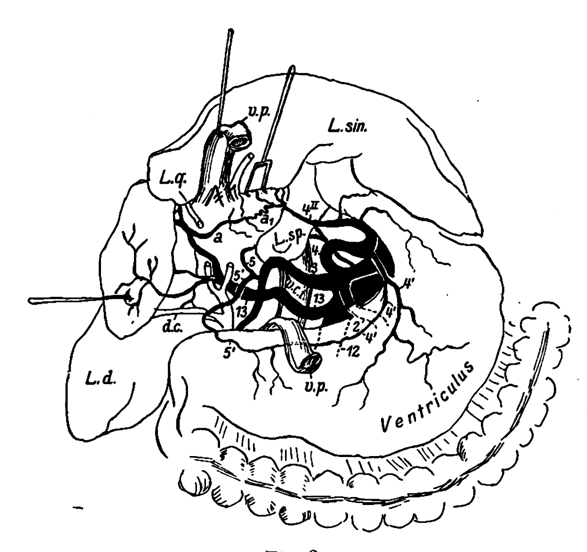


Fig. 3.

Präparat 2. Fall von »Triplizität« der Leberarterie. Anastomosen (*aa'*) Kalib. $1^1/_2$ mm zwischen der Art. hepat.-coronaria (*4—4^II*) und der Art. hepato-mes. (*13*) in der Leberpforte. Art. hepat. propr. bis zu einem kleinen Zweig reduziert, geht zum Lobus Spigelii. In den Fällen der »Triplizität«, wo sie gut entwickelt war, gehen die Anastomosen der akzessorischen Arterien zu ihr selbst.

Gleichfalls, wie das auch von anderen Seiten geschah, schenkte ich den Extraorgananastomosen eine größere praktische Bedeutung, als den Intraorgananastomosen, da erstere, nur in lockeres Bindegewebe gebettet, sich leichter ausbreiten können, weshalb sie bei meinen Untersuchungen in erster Linie in Betracht kamen. Die Arterienfüllung bestand aus einer Mischung nach Teichmann, Reutlinger, bei der Röntgenuntersuchung aus der Hauchschen Mischung.

Meine Untersuchungen gaben folgende Resultate:

1) Es kann das Vorhandensein einer außerhalb der Leber in der Leberpforte befindlichen, verhältnismäßig starken Anastomose (1—$1^1/_2$ mm) zwischen der Hauptarterie der Leber und einer der obenerwähnten akzessorischen Arterien als beständig vorausgesetzt werden. Dasselbe kann auch von den Fällen der sogenannten »Triplizität«, d. h. mit gleichzeitigem Vorhandensein beider oberen akzessorischen Arterien, gesagt werden (Figg. 1, 2, 3).

2) Die von Martens (1920) erwähnten »dicht am Hilus gelegenen mächtigen Gefäßarkaden« zwischen beiden Rami art. hepat. prop. sind, seiner Meinung nach, dann zu beobachten, wenn eine »frühzeitige Teilung« der Art. hep. prop. Platz hat. Es liegt aber auch andererseits die Möglichkeit vor, die obenerwähnten akzessorischen Leberarterien als das Resultat einer noch früheren Teilung aufzufassen, so daß der Schlußsatz I auch a priori ausgesprochen werden kann.

3) Die Tatsache, daß eine Reihe hervorragender Forscher das Vorhandensein von außerhalb der Leber befindlichen Arterienanastomosen zwischen der akzessorischen und Stammarterie in der Leberpforte nur selten feststellen konnten, ist unserer Meinung nach damit zu erklären, daß diese Forscher nicht speziell diese Anastomosen suchten, sondern ihre Aufmerksamkeit auf die Topographie und andere Merkmale der akzessorischen Leberarterien lenkten. Der Wunsch, das topographische Bild voll darzustellen, mußte die Tiefenpräparation einschränken, die aber zur Aufdeckung dieser Anastomosen nötig ist.

4) Bezüglich der in der Leber befindlichen Anastomosen zwischen der Art. hep. prop. und den akzessorischen, gründet sich unser Schlußsatz nur auf einen Fall. Dieser ungemein seltene, in der Literatur der dritte, bietet eine totale Obliteration des Truncus coeliacus bis zur Abgangsstelle beider Art. phrenicae inferiores, beim gleichzeitigen Vorhandensein einer mächtigen Art. hepato-mesenterica. Die Zweige des obliterierten Truncus coeliacus erhielten ihre Blutzufuhr auf Kosten der inner- und außerhalb der Leber befindlichen Anastomosen der Art. hep.-mesent. mit der Stammarterie. Dieses Bild ist sowohl durch die Röntgenaufnahme wie auch präparatorisch festgestellt worden (siehe Fig. 2).

5) Die Häufigkeitszahlen einer stark entwickelten Art. hep.-coronaria und Art. hep.-mesent. sind, meinen Untersuchungen nach, größer, als die der bisherigen, was völlig den Voraussetzungen von Kehr und Hofmeister entspricht. Einschließlich der »Triplizität« ist die Art. hep.-coron. bei Erwachsenen in 28%, die Art. hep.-mes. in 18%, d. h. in 46%, — also fast in der Hälfte aller Fälle anzutreffen —, mit anderen Worten, es kann fast in der Hälfte der Fälle mit der Möglichkeit des Vorhandenseins der einen oder anderen akzessorischen Arterien gerechnet werden. Da die Topographie dieser Arterien eine konstante ist, so kann, besonders wenn das Foramen Winslowi nicht verwachsen ist, ohne Schwierigkeit die Anwesenheit oder das Fehlen dieser Arterien nachgewiesen werden. Es kann deshalb die Frage entschieden werden, ob die Art. hep. propr., ihr Zweig oder sogar eine der akzessorischen Nebenarterien unterbunden werden kann.

6) Infolge unseres nicht großen Materials dürfen wir natürlich obige prozentualen Zahlen keine absoluten nennen, jedoch fußen die bisherigen Arbeiten (die eingehendste ist die von Rio-Branco, Pierre Descomps) nur auf 50 Leichen, — unsere Arbeit auf 66 Leichen.

Aus der Chirurg. Abt. des Jüdischen Krankenhauses Warschau.
Chef: Dr. Soloweitschik.

Ein Fall von Fraktur des Condylus medialis femoris, geheilt durch Operation.

Von

M. Glauberman.

N. Z., 28jähriger Lastträger, aufgenommen in die Abteilung mit Klagen über Schmerzen im linken Kniegelenk, die über 2 Jahre dauerten und ihm den schweren Beruf unmöglich machen.

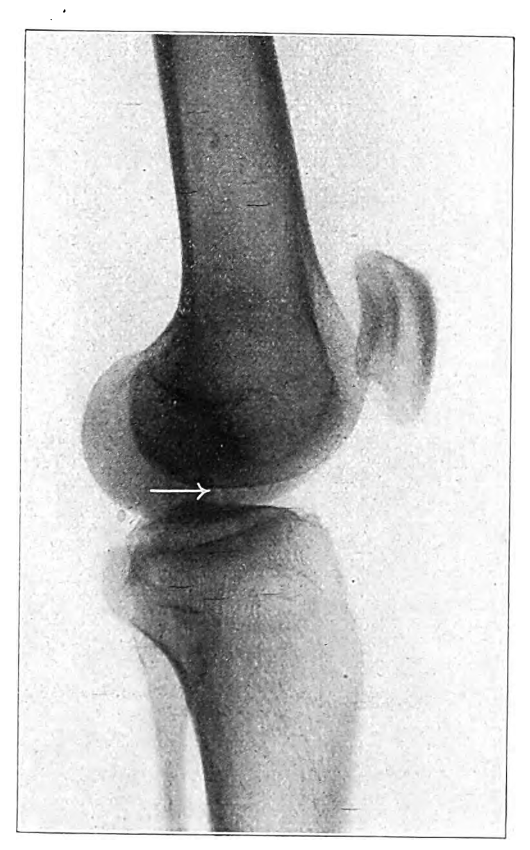


Fig 1.

Im Sommer 1924 fiel Pat. beim Tragen eines 100 kg schweren Sackes f das linke Knie. Er konnte zwar noch nach Hause gehen, aber nur mit arken Schmerzen. Es entwickelte sich wahrscheinlich ein Hydrops, da Pat. gibt, es wäre ihm das linke Kniegelenk punktiert und Flüssigkeit aus- zogen. Das Bein wurde auf mehrere Wochen immobilisiert. Pat. ging rum, die Schmerzen im Knie waren nicht verschwunden, nahmen bei Arbeit

*

an Intensität zu, so daß er nach 12stündiger Arbeit 2—3 Tage arbeitsunfähig bleibt. Pat. will oft ein Knacken im Kniegelenk verspüren. Seither ist der Zustand ziemlich gleich geblieben.

Lokalstatus: Die linke Kniegegend etwas geschwollen. Aktive Streckung bis etwa 176°, Beugung ebenfalls ein wenig beschränkt. Beim passiven Forcieren schmerzhaft. Bei gebeugtem Knie ist Krepitation nachzuweisen. Röntgen: Ein fasolegroßer Schatten im Bereich des Condylus med. femoris sin. Operation am 9. VI. 1926. Öffnung des Kniegelenkes durch Längsschnitt an medialer Seite des Oberschenkels (Kocher).

Das abgesprengte Stück ist noch im Zusammenhange mit dem Condylus internus und muß mit der Schere abgetragen werden. Die Frakturstelle sieht so frisch aus, wie wenn sie vor wenigen Tagen zustande gekommen

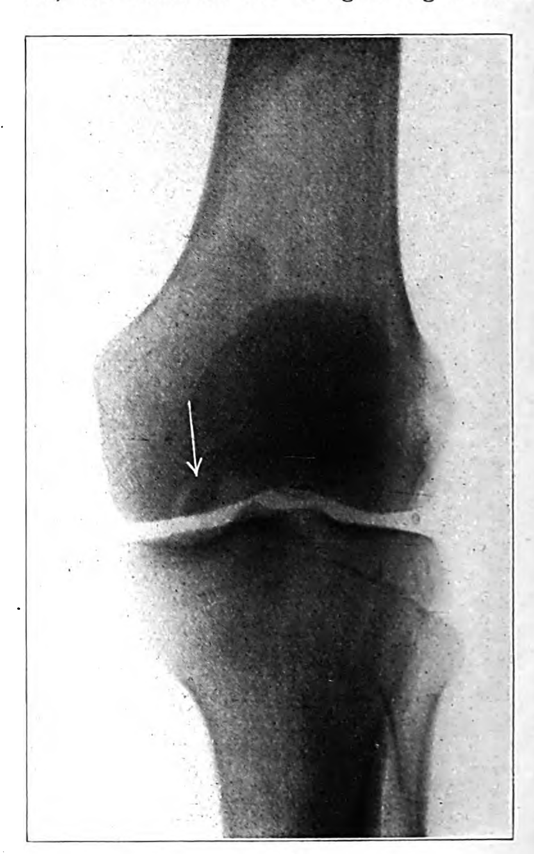


Fig. 2.

wäre: vollkommener Mangel jeglicher Knochen- und Calluswucherung. Kapselnaht. Hautnaht. Verband. Nach 8 Tagen Entfernung der Nähte.

25. VI. 1926 wurde Pat. entlassen. Prima intentio.

Nachuntersuchung im Mai 1927. Schwellung und Druckempfindlichkeit bestehen nicht. Aktiv werden alle Bewegungen völlig schmerzlos gemacht. Pat. arbeitet schwer, keine Beschwerden.

Schlußfolge: 1) Die knöcherne Heilung der echten, intrakapsulären Fraktur ist selten. 2) Die operative Therapie ist die richtigste. 3) In Fällen, wo wegen Erkrankung der inneren Organe (Herz, Nieren, Lungen) man an Operation nicht denken darf, soll Pat. gezwungen werden, sobald die Schmerzen es zulassen, das Bein zu bewegen und baldmöglichst aufzustehen, um wenigstens die Gelenksteifigkeit und Muskelatrophie zu verhüten und eventuelle Resorption des Gelenkfragmentes oder dessen Abschleifung zu fördern.

Postanginöse Sepsis und die Lymphbahnen.

Antwort auf Herrn Prof. Drüner's Bemerkung im Zentralbl. f. Chir. 1927, Nr. 22.

Von

Prof. Richard Bertelsmann.

In der Hauptsache, daß nämlich die Venenunterbindung bei der postanginösen Sepsis nicht immer der einzig richtige und unbedingt nötige Eingriff ist, stimmt Herr Drüner mir zu. Er scheint mir aber die Ansicht unterschieben zu wollen, daß Bakterien eine gesunde Gefäßwand zu durchdringen vermöchten. Ich habe nie an etwas vom Standpunkt der pathologischen Anatomen so Furchtbares gedacht und gewiß nichts derartiges geschrieben. Ebensowenig, wie ich glaube, daß Lymphocyten aus einem unveränderten, also gesunden Gefäß bei der Entzündung auswandern können. Im Gegenteil steht in meinem Aufsatze (Zentralblatt für Chirurgie 1927, Nr. 11), daß die Wand der Vena jug. intern. verdickt erschienen sei. Wer meine Arbeit liest, wird leicht erkennen, daß nicht gesunde oder kranke Blutgefäße einander gegenübergestellt sind, sondern thrombosierte und nicht thrombosierte. Und auch dies, daß sie nicht durch Thrombus verstopft waren, ist nur von denen gesagt, die bei der Operation sichtbar wurden, nicht z. B. von den kleinen Venen der Tonsillengegend, die infiziert gewesen und von mir stumpf abgerissen sein können. Bei einem Leiden, das heute noch mindestens 90% Mortalität auch bei schneller Operation haben dürfte, kann von einem Normalverfahren noch nicht die Rede sein. Es kommt darauf an, Tatsachen zu sammeln und auf Grund dieser Operationsvorschriften herauszuarbeiten, die uns bessere Erfolge bringen. Deshalb muß ich gegen die Sätze Drüner's: »Die Bakteriämie nimmt in der Regel folgenden Weg zum Blute: Die Bakterien werden von den Lymphgefäßen aufgenommen und von ihnen durch die Lymphknoten oder an diesen vorbei in die Blutbahn geleitet«, Stellung nehmen. Für die menschliche Pathologie trifft dies in der Regel, nämlich nach meiner Erfahrung, nicht zu. In der Deutschen Zeitschrift für Chirurgie Bd. LXXII, S. 222—223 u. ff. wird Herr Drüner finden, daß ich 25 Fälle von zum Teil sehr schwerer Lymphangitis untersuchte und nur dann Bakterien im Blute nachweisen konnte, wenn Vereiterung und Nekrose der Lymphbahnen eingetreten war. Ich habe dies Verhalten auch späterhin bestätigt gefunden und halte bis zum Beweise des Gegenteils an meiner damals ausgesprochenen Ansicht fest, daß beim Menschen (Tierversuche haben hier nur sehr relativen Wert) die Lymphbahnen die gewöhnlichen Eitererreger in der Regel in nachweisbaren Mengen nicht durchlassen. Der Tierversuch führt einem ungereizten, normal funktionierenden Lymph-

system Fremdkörper zu, die Lymphangitis ist Reaktion und Schutzvorrichtung. Beim Typhusbazillus scheinen die Dinge anders zu liegen. Gerade bei den postanginösen Erkrankungen, auch bei denen nach Scharlach, wird der Schutz, den das Lymphfilter gegen die Allgemeininfektion gewährt, besonders deutlich. Haben wir ein dickes Drüsenpaket am Halse vor uns, so braucht uns hohes Fieber ohne Schüttelfrost nicht zu ängstigen oder zu verfrühten Eingriffen zu veranlassen. Wir können fast immer die spontane Resorption oder die eitrige Einschmelzung abwarten. Von den Lymphbahnen aus kommt es beim Menschen nicht so leicht zur Bakteriämie, solange das Lymphgewebe noch lebendig ist.

Es wäre eine dankbare Aufgabe für einen jüngeren Forscher, diesen Satz einmal an einem großen Material und mit modernen Hilfsmitteln nachzuprüfen.

Herrn Drüner's Ansicht über den von mir veröffentlichten Fall ist mir demnach nicht wahrscheinlich.

Das letzte Wort ist hier aber noch nicht gesprochen, und mehr wie »nicht wahrscheinlich« möchte ich auch nicht sagen.

Nachtrag bei der Korrektur. In den letzten Tagen gewann ich bei einem von vornherein völlig aussichtslosen Falle akutester postanginöser Sepsis ohne erkennbare Thrombose ein Stück der makroskopisch unveränderten Vena jugularis, das lebenswarm in Formalin eingelegt wurde.

Untersuchung des Herrn Prof. Schminke, Tübingen:

Die mikroskopische Untersuchung des übersandten Stückes von der Vena jugularis des 32jährigen Pat. Herrn Z. ergab an keiner Stelle der zur Untersuchung gekommenen Schnitte eine Thrombenbildung auf der Gefäßinnenwandung. Die äußeren Wandschichten sind durchblutet, zum Teil nekrotisch, auch entzündlich zellig leukocytär infiltriert.

Man sieht, daß sich in solchen Fällen an den Gefäßen Vorgänge abspielen, die bisher nicht genügend beobachtet wurden. Das Venenstück wurde von mir so schonend wie nur möglich herausgenommen, die ganze Erkrankung hat bis zum Tode nur 6 Tage gedauert.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 23. Mai 1927 im Krankenhaus Bethanien.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung.

Herr Küttner: Nachruf auf Alexander Tietze.

Tagesordnung.

1) Herr Goebel stellt vor:

a. Kind von jetzt 7 Wochen mit einem halbeigroßen, cystischen, unter der Haut beweglichen, schmerzlosen Tumor unterhalb des rechten Ohrläppchens, der seit Geburt vorhanden und nach Angabe der Mutter kaum größer geworden ist. Lymphangiom?

b. Frau von 45 Jahren, der am 14. VI. 1926 eine Cholecystektomie wegen Lithiasis mit Durchbruch in das Netz und sehr starken Narbenbildungen und Verwachsungen mit Magen, Leber und Netz gemacht ist. Choledochus durchgängig. Da trotz Nachoperation der Stuhl acholisch wurde und blieb und die

Frau sehr herunter kam, wurde eine plastische Gallengangsneubildung durch Verbindung des entzündlich neugebildeten Gallenganges mit einer Jejunumschlinge gemacht. (Ausführliche Veröffentlichung in diesem Zentralblatt.)

Aussprache. Herr Küttner bedauert, die Begeisterung für die Gallengangsplastik mittels versenkten Gummirohres etwas dämpfen zu müssen, so sehr er den ausgezeichneten und wohl auch dauernden Erfolg in dem vorgestellten Falle bewundert. Er selbst hat sich zu dem Verfahren nicht entschließen können, da er in zwei von anderer Seite nach dieser Methode operierten Fällen schwere Mißerfolge gesehen hat. In beiden Fällen war der Gang wieder vollkommen vernarbt, und die späteren Operationen waren infolge ungeheurer Verwachsungen so schwierig wie nur denkbar. In dem einen Falle gelang es trotzdem, durch Freilegung des Hepaticus und transduodenale Drainage Heilung zu erzielen, in dem anderen Falle kam es noch zweimal nach vorübergehendem Erfolg zu erneutem Verschluß, und die Pat. ist schließlich an cholämischen Blutungen erlegen.

c. 59jähriger Herr, dem in drei Sitzungen ein total stenosierendes Carcinoma coli ascendentis entfernt ist. Das Besondere des Falles besteht darin, daß der Kranke seit 1907 sehr oft in Behandlung des Vortr. stand. Zuerst wegen multipler Adhäsionen, Verwachsungen der Flexura hepatica, des Coecums und der Appendix, welch letztere entfernt wurde. Es traten immer wieder Beschwerden von seiten der rechten Bauchseite auf, die palliativ behandelt wurden. Röntgenkontrolluntersuchungen mit Kontrastmahlzeit und Kontrasteinlauf, auch Revision bei Gelegenheit der Operation eines rechtseitigen Leistenbruches ergaben nichts Auffallendes. Desto überraschender war der Januar dieses Jahres gemachte Befund der Darmstenose. Die Diagnose des Karzinoms war bei der ersten Operation wegen chronischem Ileus am 13. I. 1927 durch die alten Verwachsungen außerordentlich erschwert. — Vortr. denkt daran, daß vielleicht die alten, jahrelangen Beschwerden, womöglich schon 1907, auf präcanceröse Zustände hindeuten und erinnert an die Lane'schen Gedankengänge über Toxämie bei chronischer Kolostase.

2) Herr Lange: a. Plexuszerrung durch Luxatio humeri.

40jähriger kräftiger Mann, Sturz von der fahrenden Elektrischen auf den rechten Arm, Luxatio im Schultergelenk, Fraktur des Kopfes. Etwa ½ Stunde nach dem Trauma Parästhesien in der rechten Hand, aber volle Beweglichkeit der Finger; nach Reposition in Narkose Lähmungserscheinungen an der rechten Hand und rechtem Unterarm; Sensibilitätsstörungen im Handulnaris. Rasche Ausbildung einer totalen Lähmung von rechter Hand und Arm. Nach einigen Tagen langsame Rückbildung im Gebiet des N. musculocutaneus und N. medianus. Jetzt, 2½ Woche p. trauma, Lähmung des N. axillaris und radialis, inkomplette Lähmung des N. medianus und ulnaris. Im Gebiet der beiden letzteren nur ganz geringe Herabsetzung der faradischen Erregbarkeit, in dem der ersteren partielle EaR. Also: partielle Plexuslähmung durch Blutung, Hauptschädigung im hinteren sekundären Plexusstrang.

Aussprache. Herr Küttner betont den großen Unterschied in der Prognose der Schußverletzungen und der Friedensläsionen des Plexus brachialis. Besonders häufig hat er Plexusschüsse im Südafrikanischen Kriege gesehen, da vorwiegend im Liegen geschossen wurde und die Schultergegend häufig Sitz der Einschüsse war. K. beobachtete damals zum ersten Male die

Fernwirkungen auf das Nervengewebe (siehe Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. XXVIII, S. 751, 1900) und konnte auffallend oft feststellen, daß totale Plexuslähmungen entweder vollständig oder bis auf die Lähmung des direkt getroffenen Nervenstammes wieder zurückgingen, eine Erfahrung, die im Weltkriege vielfach bestätigt worden ist. Im Gegensatz dazu ist die Prognose der meist durch Zerrung zustande kommenden Friedensverletzungen des Plexus brachialis eine wenig gute, und sowohl die Operationsbefunde wie die Operationserfolge bei bleibenden Lähmungen sind höchst unbefriedigend. Geht nach einer Luxation eine Plexusschädigung nicht in 4—6 Wochen zurück, so ist bezüglich der Prognose große Zurückhaltung geboten.

Herr Weil: Die große Mehrzahl der Plexusverletzungen ist durch direkten Druck bzw. durch Blutungen in den Infraclaviculärteil des Plexus hervorgerufen. Die Prognose dieser Art der Plexusverletzungen ist nicht so ganz schlecht. Daneben gibt es aber auch seltener bei der Schulterluxation Schädigungen des supraclavicularen Teiles des Plexus, die offenbar durch eine nicht leicht erklärliche Zerrung hervorgerufen sind. Die Prognose dieser zweiten, selteneren Form der Plexusverletzung ist sehr schlecht.

Herren Foerster und Goebel.

b. Konusblutung.

20jähriger kräftiger Mann. Abriß eines Teiles vom Querfortsatze des III. Lendenwirbels. Am nächsten Tage Schwere in den Beinen bis zu hochgradiger Parese derselben, Blasen- und Mastdarmlähmung, Sensibilitätsstörungen in S 4 und S 5. In den nächsten Wochen Rückbildung aller Erscheinungen bis auf Sphinkterschwäche des Anus, Fehlen der Achillesreflexe und leichte Hypalgesie in S 4 und S 5. ¼ Jahr nach dem Trauma allmähliche Verschlechterung. Jetzt hochgradige Parese des Sphincter vesicae, Mastdarmlähmung, dissoziierte Sensibilitätsstörung bis in S 2, Parese der Plantarflexoren des Fußes und der Zehen links, Andeutung solcher Parese rechts, ferner leichte Parese der linken Kniebeuger und des Glut. maximus.

Diagnose: Traumatische Konusblutung; sekundäre Arachnitis der Cauda equina (?) oder sekundäre Gliose im Konus (?).

Aussprache. Herren Goebel und Foerster.

3) Herr Kriebel: a. Enchondrom des Kehlkopfes.

Pat. ist ein Turnlehrer, der sein Sprechorgan sehr braucht. Er merkte seit etwa 2 Jahren, daß er leicht heiser wurde, und daß seine Stimme den Klang verlor. In den letzten Monaten stellte sich eine zunehmende Heiserkeit ein.

Befund der ersten Untersuchung: Der Kehlkopf befindet sich in einem leichten Entzündungszustand. Die Stimmbänder sind gut beweglich. Tief unterhalb des Kehlkopfes, von der linken Seite ausgehend, sieht man einen weißlichen, in das Lumen vorspringenden Tumor, der nur noch einen kleinen Spalt zur Atmung frei läßt. Der Tumor fühlt sich bei Sondierung hart an. Von einer Untersuchung mittels Tracheoskopie wird Abstand genommen, weil es unmöglich erschien, an dem Tumor vorbeizukommen und seinen Ursprung in voller Ausdehnung kennen zu lernen. Aus demselben Grunde wird von einer Operation auf diesem Wege Abstand genommen. Mittels Tracheo-Laryngofissur wird der Tumor weit zugänglich gemacht. Er sitzt breitbasig in der Größe einer Daumenkuppe in der Nähe des linken unteren Schildknorpelrandes und zieht sich über Ringknorpel, ersten Trachealring bis an den zweiten. Er ist mit Schleimhaut überzogen. Auf der Höhe des Tumors

sieht man eine Fistel. Die Schleimhaut wird losgelöst, worauf sich der ganze Tumor leicht herausschälen läßt. Der Knorpel des Ringknorpels, Schildknorpels und des ersten Trachealringes wird, soweit der Tumor davon ausging, mit entfernt. Im Innern war der Tumor bereits zerfallen und im Begriff nach außen durchzubrechen. Mikroskopisch handelte es sich um ein Chondrom, das reichliche Verknöcherung zeigt. Ob ein echtes Osteochondrom etwa in Frage kommt, möchte ich noch dahingestellt sein lassen. Weitere Untersuchungen sollen diese Frage klären.

Die Enchondrome im Kehlkopf oder der Luftröhre sind recht seltene Geschwülste. An und für sich ja gutartig, werden sie an diesen Stellen einmal durch ihr Wachstum gefährlich, dann aber neigen sie zum Zerfall, wodurch schwere Infektionen der tieferen Luftwege entstehen können. Radikale Entfernung ist unbedingt geboten. Daher lieber von außen operieren als mittels Tracheoskopie.

b. Schwere Laryngitis durch substernalen verkalkten Strumaknoten.

Pat. wurde im Anschluß an eine Unterleibsoperation heiser bis zur Aphonie. Die Heiserkeit wich nicht. Befund wie bei schwerster Laryngitis. Tuberkulose und Lues war auszuschließen. Trotz 6wöchiger Behandlung keine Spur einer Besserung weder objektiv noch subjektiv. Endlich ergab eine Untersuchung einen kleinen substernalen, harten Tumor, dessen Entfernung angeraten wurde. Es handelte sich um einen kinderfaustgroßen, verkalkten Strumaknoten. Schlagartig, noch am Tage der Operation, besserte sich die Stimme. Ohne weitere Behandlung wichen alle Entzündungserscheinungen, die eben nur Stauungserscheinungen waren.

Aussprache. Herr Simon.

c. Primäre Naht nach Antrotomie.

Es ist in unserem Sonderfach seit jeher ein unumstößliches Gesetz, daß Antrotomieoperationen per secundam heilen müssen. Die durchschnittliche Dauer der Heilung nach Antrumoperation ist 4—6 Wochen und oftmals noch viel länger. Den größten Teil dieser Zeit müssen die Patt. mit einem Kopfverband herumlaufen. Bei aller Vorsicht ist es nicht zu vermeiden, daß die Narbe auffällt, unschön aussieht oder das so gefürchtete Loch über den Zellen des Warzenfortsatzes offen bleibt. Seit über 2 Jahren an etwa 150 Patt. habe ich primär vernäht. Nur den untersten Wundwinkel, der in den Weichteilen bereits liegt, habe ich offen gelassen und dort einen kleinen Streifen als Docht eingelegt. Um eine feste, glatte Narbe zu erhalten, wurde stets eine Naht am Periost und Unterhautzellgewebe zuerst angelegt. Darüber die Hautnaht. In der Regel der Fälle konnten am 5. Tage die Klammern entfernt werden, und der Pat. bekam eine Ohrenklappe. Etwa am 7. Tage erfolgte die Entlassung aus der Klinik. Der Einwurf, daß die primäre Naht gefährlich sei, weil man die Wunde nicht übersehen könne und so Komplikationen eintreten könnten, halte ich nicht für stichhaltig. Der ganze klinische Verlauf klärt genügend bei genauer Beobachtung über eventuelle Störungen in der Heilung auf. Und dann ist es ein leichtes, die Nähte wieder zu öffnen. Voraussetzung für diese Art der primären Naht ist es, daß man sicher ist, alles Kranke entfernt zu haben. Infolgedessen ist auch die Indikation und der Zeitpunkt zur Operation aufs peinlichste zu erwägen. Dann aber sind die Erfolge für Arzt und Pat. erfreulich.

Aussprache. Herr Küttner erwähnt, daß die Chirurgen von der primären Naht infizierter Operationswunden ausgiebigen Gebrauch machen, und daß die Tamponade zugunsten der Drainage immer mehr verlassen wird; K. selbst verwendet sie fast gar nicht mehr. Namentlich bei Operationen wegen infektiöser Prozesse in der Bauchhöhle kann man bekanntlich mit der primären Naht sehr weit gehen; kommt es zu Störungen, dann ist es meist das Unterhautfettgewebe, von dem sie ausgehen, und deshalb empfiehlt es sich, dieses stets mit dünnem Röhrchen noch gesondert zu drainieren.

Zu der von Herrn Foerster angeschnittenen Frage der primären Naht der Tangentialschüsse des Schädels im Kriege berichtet K., daß er in Flandern in einer Anzahl chirurgisch besonders gut versorgter Feldlazarette mit der Bárány-Jeger'schen Methode günstige Erfahrungen gemacht hat, daß aber das Verfahren nur dann angewandt werden darf, wenn die Verwundeten längere Zeit an Ort und Stelle bleiben können. Ist dies nicht möglich und fehlt für die Nachbehandlung ausreichende chirurgische Erfahrung, so kann großer Schaden angerichtet werden. Kommt einmal im Frieden eine ähnliche Verletzung vor, so kann man in modernem Krankenhausbetrieb mit dem primären Verschluß der versorgten Schädel- und Hirnwunde ziemlich weit gehen.

Herren Simon, Hadda, Foerster und Küttner.

4) Herr Renner: a. Nierenmißbildungen.

1) Unvollkommene Hufeisenniere. Junges Mädchen mit sehr schwer deutbaren Symptomen, Beschwerden bald links, bald rechts; ebenso objektiver Befund nicht für eine Seite ausschlaggebend. Röntgen negativ. Schließlich Pyelographie rechts, welche eine sackartige Form der Nierenhohlräume und eine Mißgestaltung der Niere ergab. Darauf Operation. Der untere Pol war durch einen rundlichen, von seiner Medianseite abgehenden Strang an der Wirbelsäule fixiert, über ihn zog der Ureter, der wahrscheinlich dadurch zeitweilig abgeknickt wurde. Nach Durchtrennung des eine Lichtung aufweisenden Stranges Drehung des unteren Nierenpols nach außen und Fixierung der Niere in dieser Stellung durch eine den unteren Pol durchsetzende, um die XII. Rippe gezogene Naht. Beschwerden ließen nach. Nach etwa 1/4 Jahr die schon früher flüchtig vorhandenen Beschwerden auf der anderen Seite verstärkt. Neue Pyelographie beiderseits ergab, daß auf der operierten Seite der Ureter jetzt gradlinig unten in die Niere mündete, deren Hohlräume auch schon eine bessere Form zeigten. Auf der anderen Seite Mißgestaltung der Niere noch viel ausgeprägter. Bei Freilegung dieser fand sich derselbe nach der Wirbelsäule ziehende Strang, der ebenfalls die Niere unten abnorm fixierte. Operation wie rechts, Heilung von den Beschwerden. In den resezierten Stücken beider Stränge fand sich eine Blutgefäßlichtung, an deren Ende auf der zweiten Seite Fremdkörperriesenzellen, wohl infolge der Seidenunterbindung auf der ersten Seite, vorhanden waren, außerdem Nierengewebe teils normaler Art, teils aus früher Entwicklungsstufe. Die genaue mikroskopische Untersuchung steht noch aus.

2) Junges Mädchen mit doppeltem Harnleiter links. Da die zu ihnen gehörigen Harnsysteme der Niere nach der Pyelographie vollkommen voneinander getrennt waren, sollte der zu dem überzähligen Ureter gehörende obere Nierenteil reseziert werden, wie Vortr. dies in zwei früheren Fällen getan hat. Nach Unterbindung der zu ihm gehörenden Gefäße und Abziehen der Kapsel, welche über der Nierenwunde vernäht werden sollte, fanden sich aber in der Nierenrinde einige tuberkuloseverdächtige gelbe flache Knötchen,

weshalb die ganze Niere entfernt wurde. Vortr. erinnert dabei an die zwei von ihm früher resezierten und geheilten Fälle, von denen der erste, ein vaginal mündender Ureter, von ihm im Februar 1921 in derselben Gesellschaft, der zweite, ebenfalls ein vaginal mündender, von Geh.-Rat Küttner in diesem Jahre schon demonstriert wurde.

b. Carcinoma testis bei einem 28jährigen.

Der Fall bietet eine Besonderheit nur dadurch, daß er infolge irrtümlicher Annahme einer wahrscheinlichen Tuberkulose sehr früh operiert wurde. Der nur etwa kirschkerngroße Tumor enthielt eine mit blutig-seröser Flüssigkeit gefüllte Cyste. Durch die Frühoperation sind die sonst schlechten Aussichten auf Radikalheilung hier wohl gute.

Aussprache. Herr Simon.

c. Fall von fünf bis bohnengroßen reinen Phosphatsteinen der Niere (zwei im Nierenbecken, drei in den Kelchen), welche im Röntgenbilde keinen deutbaren Schatten und bei Pyelographie ebenfalls keine ganz sichere Aufhellung ergeben hatten, so daß unter der Wahrscheinlichkeitsdiagnose eines Tumors operiert wurde.

Aussprache. Herren Gottstein und Hahn.

5) Herr Petermann: Vollkommene Obliteration des Sinus transversus.

Der 18jährige Pat. litt seit seiner Kindheit an einer chronischen Mittelohrentzündung links. Das Ohr lief bald mehr bald weniger. Besondere Beschwerden bestanden nie, vor allem sind nie Fieberanfälle mit Schüttelfrost beobachtet worden. Erst in den letzten Monaten traten Kopfschmerzen auf der linken Seite und Schwindelanfälle auf.

Das Ohr bot folgenden Befund: Der Gehörgang war vollkommen von einem großen Polypen ausgefüllt, der fast zum Meatus acusticus externus herausragte. Das Ohr war vollkommen taub.

Die Operation ergab folgendes: Nach Durchdringung der äußeren Knochenschicht gelangte man in ein ziemlich großes Loch. Dieses war vollkommen von einem ausgedehnten Cholesteatom erfüllt. Nach Ausräumung des größten Teiles dieses Cholesteatoms zeigte es sich, daß die Spitze des Proc. mast. vollkommen zerstört war. Nach der mittleren Schädelgrube zu war der Knochen bis an die Tabula interna erweicht, während er nach dem Sinus und der Dura des Kleinhirns zu vollständig fehlte. Die freiliegende Dura war schwartenförmig verdickt und der bloßliegende Sinus mit dicken blutig durchsetzten Cholesteatommassen bedeckt. Eine nach Säuberung der Sinuswand vorgenommene Punktion derselben verlief negativ. Zunächst wurde nun der Sinus bulbuswärts freigelegt. Ein Lumen war auch hier nicht zu entdecken. Durch Erweiterung der Operationswunde und Entfernung des Knochens wurde nun der Sinus bis fast an den Confluens sinuum aufgedeckt. Überall derselbe Befund: Wand stark verdickt, Punktion negativ. Durch Schlitzung der Wand wurde festgestellt, daß der Sinus in seinem ganzen Verlauf, soweit er freigelegt war, vollkommen von einem dicken bindegewebigen Thrombus ausgefüllt war. Anfang und Ende des Thrombus waren nicht zu finden. Da man den Eindruck hatte, daß es sich um einen sterilen, vollkommen zur Ruhe gekommenen Prozeß handelte, wurde von weiterer Revision Abstand genommen und die Wunde durch Naht verschlossen. Pat. ist geheilt und befindet sich wohl.

Es handelt sich also um einen großen Thrombus, der sich im Laufe der Jahre bindegewebig organisiert und so zu vollkommener Obliteration des Sinus transversus geführt hat. Praktisch-klinisch kann man diesen Vorgang als Spontanheilung einer Sinusthrombose bezeichnen.

6) Herr Goebel: Appendicitische Besonderheiten.

a. Zwei Splitter in der Appendix bei akuter eitriger Entzündung, herrührend wahrscheinlich von einer verschluckten Amalgamzahnfüllung.

b. Kirschkern in der Perforationsstelle.

c. Appendix mit sechs Kotsteinen, deren Lager Entzündung aufweist, während die kurzen zwischenliegenden Teile der Schleimhaut relativ normal erscheinen. (Spricht für die Ritter'schen Ansichten.)

d. Appendicitis bei Carcinoma inoperabile coeci mit Metastasierung in den Wurmfortsatz. 21jährige Arbeiterin. Seit 14 Tagen Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Dreimal Erbrechen. Tiefes Infiltrat der Appendixgegend. Temperatur 38,8°. Leukocyten 15500. Appendektomie: Reichlich seröses Exsudat in der freien Bauchhöhle. Am Kolon ein Tumor fühlbar. Appendix morsch, reißt wiederholt ab. Lumen fast obliteriert, Dünndarm und Coecum gebläht, entzündlich verändert. Auf der Darmserosa bis ins Mesenterium eine Aussaat kleiner weißer Knötchen (Tuberkulose?).

Ileo-Transversostomie. Wunde heilt aus, aber Pat. wird schwächer. Auf beiden Pleuren Reiben! Gestorben 2 Monate post operationem.

Sektion: Bauchhöhle in Ordnung. Völlig stenosierender Coecaltumor. An der Zwerchfellkuppel starke Knötchenbildung. Stark geschwollene Drüsen entlang der Wirbelsäule. Pleuritische Auflagerungen und bronchopneumonische Herde in beiden Unterlappen. Erhebliches Transsudat im Herzbeutel.

Mikroskopisch: Skirrhotisches Karzinom im Coecum; Drüsen-, Lungen-, Zwerchfellmetastasen. Appendix zeigt mikroskopisch deutliche akute Entzündung. Daneben aber in der Submucosa und vereinzelt auch in der Muscularis Karzinomnester.

e. Schleimige Degeneration des Appendixepithels (beginnende Pseudomyxomatose).

44jähriger Tischler. 1923 »Kopfrose«, im Anschluß daran »Blinddarmreizung«. Vor 2½ Wochen wieder Schmerzen in der rechten Unterbauchseite, die zur Einstellung der Arbeit zwangen, da sie in das rechte Bein ausstrahlten.

Appendix fingerdick, 7—8 cm lang, bogenförmig gekrümmt, in ganzer Ausdehnung deutlich gerötet und injiziert, etwas erigiert.

Beim Durchschneiden der Appendix quillt viel Schleim heraus. Nach Härtung zeigt er sich so gut wie obliteriert. Aber die Epithelien sind in Schleimzellen verwandelt, meist kernlos. Daneben nur einige Drüsenschläuche mit normalem Epithel.

f. Pseudoappendicitis chron. (prämenstruelle intraabdominale Blutung).

13jähriges Mädchen. Schon vor 1 Jahre Operation wegen chronischer Blinddarmbeschwerden angeraten. Mehrmals wieder Attacken. Seit gestern wieder. Appendektomie zeigt den Wurm frei von Adhäsionen und Entzündungserscheinungen. Aber Blut in ziemlicher Menge aus der freien Bauchhöhle auszutupfen. Auf der Serosa der Flexur, des Rektums und im rechten Douglas alte Blutablagerungen in Streifen. 2 Tage später erste Periode!

Vgl. Dieter (d. Zentralblatt 1927, Nr. 3) und Thomann (ebenda Nr. 21).

g. Appendicitis + Peritonitis localis (gonorrh.?) zwischen Appendixspitze und Tube.

5jähriges Mädchen. Seit 14 Tagen starke Schmerzen im Unterleib. Rektale Temperatur 38°. Muskelspannung. Leukocyten 12400. Sofortige Laparatomie: Kein Exsudat im Abdomen! Appendix von vorn nach hinten verlaufend, in ganzer Länge an der seitlichen Bauchwand und der Linea innominata adhärent. Ihre Spitze stieß mit der obliterierten Tube zusammen. Beim Loslösen der Appendix entleert sich hier dicker gelber Eiter. Uterus und Tuben etwas blaurot verfärbt. Vaginalsekret enthält Gonokokken. Im Appendixeiter frisch keine Bakterien. Bouillonkultur: Staphylococcus albus (wohl Verunreinigung).

Wirbelsäule, Rückenmark.

H. Delageniere (du Mans) et Yves Delageniere (Paris). Contribution au traitement du mal de Pott chez l'adulte par les greffes ostéo-périostiques. (Beitrag zur Behandlung der Spondylitis durch Knochenplastik.) (Arch. franco-belges de chir. no. 1. [Französisch.])

Bei der Spondylitis tuberculosa des Erwachsenen ist die Behandlungsmethode der Wahl die ankylosierende, denn sie ermöglicht ausgiebigere und wirkungsvollere Allgemeinbehandlung. Die Operation sollte ausgeführt werden sobald die Diagnose sicher feststeht. Dringende Indikationen zum Eingriff sind kalte Abszesse, Paraplegien, lebhafte Schmerzen. Die einzigen Gegenindikationen sind: die möglicherweise eintretende Eröffnung eines Abszesses bei der Operation, das Vorhandensein einer infizierten Fistel und tuberkulöse Komplikationen von seiten der Lungen und des Magen-Darmtraktes. Durch die Knochenplastik wird die Ankylose der Wirbelbögen sicherer und ausgiebiger erreicht als bei jeder anderen Methode. Nach der Operation empfiehlt sich 6monatige vollkommene Immobilisation durch ein Stützkorsett, gleichzeitig Heliotherapie und Freiluftbehandlung, sowie roborierende Diät. Hahn (Tengen).

Franciszek Raszeja. Einige kritische Bemerkungen über das Wesen der »Osteochondritis vertebralis infantilis« (Calvé). (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 131—136. 1926. [Polnisch.])

Verf. beschreibt zwei Fälle von Spondylitis tuberculosa und einen Fall von Ostitis fibrosa der Wirbelsäule, in welchen die Röntgenogramme dem von Calvé für die Osteochondritis vertebralis festgestellten Röntgenbild entsprechen. — Die Tuberkulose der Lendenwirbelsäule nimmt, wie bekannt, sehr oft einen gutartigen Verlauf und könnte somit leicht zur Verwechslung mit der Legg-Calvé-Perthes'schen Erkrankung führen. Verf. ist der Meinung, daß nur, nachdem die Tuberkulose ganz sicher ausgeschlossen werden kann, von der Osteochondritis vertebralis die Rede sein kann.

L. Tonenberg (Warschau).

Heinismann und Czerny. Die Röntgenbehandlung der Syringomyelie. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Es wurden 13 Fälle behandelt, 2 Frauen und 11 Männer im Alter von 20—56 Jahren. Krankheitsdauer zwischen 1—16 Jahren. Prozeß ist in den meisten Fällen im Hals-Brustteil, nur in 3 Fällen im Lendenteil mit Sensibilitätsstörungen und herabgesetzten Schmerz- und Temperaturempfindungen.

Technik: Verff. bestrahlten das erkrankte Gebiet, je nach Lokalisation des

pathologischen Prozesses, jede Region mit 3/4 HED im Laufe von 3 Tagen (Cervical-, Thorakal- und Lumbalabschnitt. Tubuseinstellung 45°. Pause zwischen den einzelnen Serien 1—1½ Monate. Die technischen Bedingungen: Sanitas-»Hartstrahlmaschine«, Arbeitsspannung 180 kV, Funkenstrecke 45 cm, Belastung 2½ Milliampère. Coolidgeröhre. Schwerfilter 0,5 mm Cu + 1 mm Al.).

Trotz der kurzen Beobachtungsdauer glauben sich die Verff. zu der Annahme berechtigt, daß die Röntgenbehandlung der Syringomyelie gewiß unsere Aufmerksamkeit verdient. Sie gibt im allgemeinen bedeutende, manchmal sogar glänzende Erfolge, indem sie, wo sie nicht vollkommene Heilung erzielt, jedenfalls die Entwicklung dieses progressiven Leidens vermindert. Wir haben allen Grund, anzunehmen, daß eine weitere Beobachtung unserer Kranken und eine länger anhaltende Röntgenbehandlung noch bessere Resultate ergeben werden. Gaugele (Zwickau).

Crispino (Napoli). Le lesioni del cono e dell' epicono in clinica. (Die Verletzungen des Conus und Epiconus.) (Morgagni 1927. Februar 20.)

40jähriger Mann fällt von einer 10 Fuß hohen Mauer auf das Gesäß. Vorübergehende Bewußtlosigkeit, aber längere Zeit andauernde Lähmung der unteren Gliedmaßen, der Harnblase und des Mastdarms. Nach 6 Monaten Zurückgehen der Krankheitserscheinungen bis auf eine Lähmung der Füße einschließlich der Zehen und eine Sensibilitätsstörung am Damm, Gesäß, den Ober- und Unterschenkeln. Mit Hilfe von zwei Stöcken war Umhergehen möglich (Steppertritt). Nach Ansicht des Verf.s handelte es sich um einen traumatischen Bluterguß im Conus terminalis des Rückenmarks und Schädigung des hier liegenden vesiko-anospinalen Zentrums. Geschädigt waren außerdem die Sakralwurzeln und die Wurzel des V. Lendenwirbels, daher die Lähmung der Füße und die Sensibilitätsstörungen an den unteren Gliedmaßen. Die Prognose der traumatischen Schädigungen der Cauda equina ist im allgemeinen schlecht. Herhold (Hannover).

Obere Extremität.

J. Moreau (Brüssel). Ostéome axillaire volumineux consécutif à une luxation de l'épaule. (Großes Osteom in der Axilla als Folge einer Schulterluxation.) (Arch. franco-belges de chir. no. 12. [Französisch.])

Im Anschluß an eine Schulterluxation, die am 5. Tag nach dem Unfall eingerenkt wurde, hatte sich in wenigen Wochen ein Osteom in der Achselhöhle gebildet, das von erheblicher Ausdehnung war, und die Beweglichkeit des Armes fast gänzlich aufhob. Es mußte daher operativ eingegriffen werden. Der Tumor wurde entfernt; es trat in der Folgezeit eine erhebliche Besserung der Beweglichkeit ein, die Radiuslähmung, eine Folge der Überdehnung des Nerven, ging ebenfalls wesentlich zurück. Hahn (Tengen).

C. Colucci (Rom). Un caso di sarcoma a mieloplassi dell' omero sinistro a decorso rapidissimo. (Ein Fall von myeloplastischem Sarkom des linken Humerus von überaus schnellem Verlauf.) (Policlinico, sez. prat. 1926. no. 40.)

Eine erst seit 1 Monat klinisch in Erscheinung getretene Geschwulst am linken Oberarm bei einem 4jährigen Jungen, begann nach einem Sturz

auf den Arm in rapidester Weise zu wachsen, so daß man alsbald die Exartikulation vornehmen mußte. Es handelte sich um ein myeloplastisches Sarkom. Heilung. Lehrnbecher (Magdeburg).

J. Moreau (Brüssel). Luxation du radius au coude avec fracture de la diaphyse cubitale (fracture de Monteggia). (Radiusluxation am Ellbogen mit Fraktur der Ulnadiaphyse [Monteggia].) (Arch. franco-belges de chir. no. 12. [Französisch.])

Bei dieser komplizierten Unterarmverletzung sollte vor allem die Radiusluxation genügend berücksichtigt werden. Sie führt sonst zu schweren Störungen der Beweglichkeit, besonders der Supination, und hindert die korrekte Heilung der Ulnafraktur.

War es von vornherein nicht möglich, die Luxation zu reduzieren oder wurde sie nicht erkannt und dadurch unreduzierbar, so ist der unverzügliche chirurgische Eingriff zu empfehlen, er ist am besten zugleich mit der Frakturbehandlung vorzunehmen, nach der Lösung der Fragmente und vor ihrer Fixation durch Osteosynthese. Die Inzision hinten außen ist die Inzision der Wahl, weil sie den besten Überblick über das Operationsfeld gewährt.

Hahn (Tengen).

P. Costantini (Gallarate). Contributo allo studio della ossificazione traumatica del gomito. (Beitrag zur Kenntnis der traumatischen Ossifikation am Ellbogengelenk.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 11.)

Es werden zwei Fälle von Muskelverknöcherung nach Ellbogenluxation mitgeteilt. Da starke Beeinträchtigung der Bewegungen vorlag, wurde der neugebildete Knochen exstirpiert und die gute Funktion wiederhergestellt.

Lehrnbecher (Magdeburg).

M. Margottini. Fibromi dei nervi cubitale e mediano. (Fibrome der Nn. ulnaris und medianus.) (Policlinico, sez. chir. 1926. no. 8.)

Im ersten Falle handelte es sich um ein Fibrom des N. ulnaris im oberen Drittel des Unterarmes mit starken, ausstrahlenden Schmerzen im Verbreitungsgebiet des N. ulnaris an der Hand. Die Nervenfasern waren so eng mit dem Tumor verfilzt, daß eine Auslösung desselben nicht möglich war und der Nerv reseziert werden mußte. Im zweiten Falle war die Diagnose auf Lipom in der Hohlhand gestellt worden, da keinerlei Schmerzen vorhanden gewesen waren. Bei der Operation zeigte sich, daß ein Fibrom des N. medianus vorlag. Auch hier war Resektion des Nerven notwendig.

Lehrnbecher (Magdeburg).

L. Solé. Regeneración del nervio radial, por injerto de nervio muerto de ternera según el metodo de Nageotte. (Regeneration des Nervus radialis nach Transplantation von präpariertem Kalbsnerven nach der Methode von Nageotte.) (Semana méd. 1926. no. 33.)

Bei einem 43jährigen Mann mit kompletter Radialislähmung nach Schußverletzung des Oberarmes wurde die Neurolyse der beiden Nervenenden aus dem Narbengewebe vorgenommen und der 12 cm breite Defekt durch heteroplastische Transplantation überbrückt. Zur Verwendung kam Ischiadicus vom Kalb, welcher 11 Tage in 96%igem Alkohol aufbewahrt war.

7 Monate nach dem Eingriff verspürte Pat. Ameisenlaufen im Radialisgebiet des Handrückens, nach 1 Jahre war auch die motorische Funktion nahezu völlig wiederhergestellt. Lehrnbecher (Magdeburg).

Vulliet. La luxation (subluxation ou diastase) radio-cubitale supérieure chez l'adolescent. (Luxation [Subluxation oder Diastase] im oberen Radio-Kubitalgelenk im Jünglingsalter.) (Revue méd. de la suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3—5. 1927. März.)

Während sich die Verletzung bei kleinen Kindern sehr häufig findet, wird sie später, im Jünglingsalter und bei Erwachsenen, seltener beobachtet. Es wird dies mit anatomischen Veränderungen in Zusammenhang gebracht. Von vier Beobachtungen werden zwei typische ausführlicher mitgeteilt, die einen 15- und einen 13jährigen Jungen betreffen. Die Verhältnisse entsprechen nicht ganz der Verletzung bei kleinen Kindern. Es fehlt der plötzliche Beginn der Störung, die Fixation in Pronationsstellung; die Reposition mit vollkommener funktioneller Wiederherstellung, da auch die anatomischen Verhältnisse nicht vollkommen entsprachen, infolge Veränderungen in der Beziehung zwischen Radiuskuppel und Incisura cubitalis. Die richtige Deutung der Röntgenbilder erfordert große Sachkenntnis und ist auch beim Vergleich mit der gesunden Seite noch sehr schwierig.

Lindenstein (Nürnberg).

André Rendu (Lyon). L'ostéosynthèse dans les fractures de l'avant-bras chez l'enfant. (Die Osteosynthese bei den Vorderarmfrakturen des Kindes.) (Rev. d'orthop. Bd. XIV. Hft. 1. S. 39—46. 1927.)

Bei den Vorderarmfrakturen des Kindes soll man zuerst versuchen, sie unblutig zu reponieren, gleich darauf soll man zur Kontrolle eine Röntgenaufnahme machen. Wenn die Fragmente nicht gut stehen, soll spätestens am nächsten Tage die Osteosynthese gemacht werden. Bei den Frakturen des unteren Drittels und der Metaphyse genügt die blutige Freilegung und Naht des Radius. Dagegen soll man bei den Frakturen des mittleren und oberen Drittels beide Knochen durch Osteosynthese richtig stellen. Unter 13 Fällen wurde 12mal die Lambotte'sche Schiene verwendet. Meistens wurde die Schiene später wieder entfernt. B. Valentin (Hannover).

Kulenkampff. Der Zelluidfingerling. Zugleich ein Beitrag zur Behandlung des Abrisses der Fingerstrecksehne. Staatl. Krankenstift Zwickau, Braun. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 36. S. 1485.)

Mit einer 8%igen Zelluid-Azetonlösung und einem Finger eines Mikulicz-schen Zwirnhandschuh läßt sich eine sehr einfache Feststellung des Endgliedes bei Abriß der Strecksehne erzielen. Der Zelluidfingerling ist wasch- und sterilisierbar. Auch als Schutzkappe bei granulierenden Wunden, z. B. nach Nagelentfernung oder bei Rhagadenbildung, ist er zu verwenden. Der Fingerling neigt in den ersten 48 Stunden etwas zur Schrumpfung. Man mache ihn deshalb recht weit. Hahn (Tengen).

Untere Extremität.

Hagen. Ulcus tropho-neuroticum der Glutäalgegend, entstanden 9 Jahre nach Schrapnellverletzung der Cauda equina. Hautklinik der Städt. Krankenanstalten Dortmund, Fabry. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 34. S. 1395.)

Bericht eines Falles von trophoneurotischem Geschwür der Glutäalgegend, das ohne ersichtlichen Grund 9 Jahre nach einer Verwundung der Cauda equina auftrat. Behandlung mit Radiumbestrahlungen. Hahn (Tengen).

R. Ducroquet (Paris). Traitement de la luxation congénitale de la hanche par la mobilisation précoce. (Behandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation durch frühzeitige Mobilisation.) (Arch. franco-belges de chir. no. 12. [Französisch.])

Zur Herbeiführung der normalen Stellung und Vermeidung von Reluxationen sind drei Etappen notwendig, von Abduktion in Außenrotation langsam zu Abduktion in Innenrotation. Um dies zu erreichen, wird ein Beckengips in Abduktionsstellung angelegt, bei dem das Knie von mehreren starken Wattelagen umgeben ist. Nach Beendigung der absoluten Immobilisationszeit, die, je nach dem Alter, 2 Monate bei den kleineren, 14 Tage bei den etwa 10jährigen beträgt, wird die Watte und die Kniekappe des Gipsverbandes entfernt, so daß nun Bewegungen in der Frontalebene möglich sind, bei vollständig fixierter Abduktion. Nach 4—5 Monaten wird ein neuer Beckengips in geringerer Abduktion und ohne Rotationsstellung angelegt, bei dem gleiche Bewegungen des Knies erlaubt sind. Dieser Verband bleibt halb so lange als der erste. Der dritte Gips wird in leichter Abduktion und Innenrotation angelegt, gleichfalls am Knie gefenstert und Bewegungen desselben ermöglichend. Die Vorteile dieser Methode sind: keine Versteifungen, keine Muskelatrophien, keine Wachstumsstörungen. Nach Entfernung dieses Verbandes noch 1 Monat Bettruhe mit Massage und Bewegungsübungen. Dann Gehen mit Krücken. Nach 2 Monaten keine Stütze mehr. Die Methode ist einfach und bewährt sich. Zum Anlegen der Verbände wird ein dreiteiliger Beckenstützapparat empfohlen. Hahn (Tengen).

. A. Key. Some diagnostic problems in the hip in early life. (Diagnostische Probleme der Hüfterkrankungen Jugendlicher.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. CXXXVIII. no. 2. p. 82.)

Verf. belegt mit mehreren Fällen das Vorkommen chronischer unspezifischer Hüfterkrankungen in jugendlichem Alter, die sich mit keinem der gewöhnlichen Krankheitsbilder (Tuberkulose, Perthes'sche Krankheit, chron. Osteomyelitis usw.) decken. Meist sind diese atypischen Arthritiden traumatischen Ursprungs. Besserung ist in der Regel durch konservative Behandlung zu erzielen. Nur wenn diese erfolglos bleibt, ist diagnostische Arthrotomie und Probeexzision gerechtfertigt. Gollwitzer (Greifswald).

. S. Keropian. Zur Behandlung von Kontrakturen des Knies und Hüftgelenkes tuberkulösen Ursprungs. Propäd.-Chir. Klinik des Kuban'schen Staatsinstituts, Dir. Prof. A. N. Strunnikow und Chir. Abt. des Nordkaukasischen Tuberkuloseinstitutes, Dir. Priv.-Doz. W. L. Einiss. (Nowy chir. Arch. 1927. Nr. 44. S. 442—446. [Russisch.])

In 7 Fällen fand Resektion Anwendung bei Vorhandensein von Fisteln, die ...glicher Behandlung trotzten, feste Ankylose, Verkürzung 4—6 cm. Schräge

lineäre Osteotomie subtrochanterica in 15 Fällen mit nachfolgender Extension gute Resultate. Bei großen Verkürzungen keilförmige Resektion mit Interposition des Knochenkeiles (die Basis kommt an die frühere Spitze), wenn nötig mit gleichzeitiger Tenotomie der verkürzten Muskeln und nachfolgender Extension, 8 eigene Fälle. Bei Kontraktur des Kniegelenkes Osteotomie der unteren Oberschenkelepiphyse. Bei Kontrakturen mit fibröser Gelenkankylose Extension mit gleichzeitiger Injektion von Jodjodoformemulsion nach Hotz-Grekow. Arthur Gregory (Leningrad).

R. Rivarola. Trofopatía ósteocondral de la cadera. (Osteochondrale Trophopathie des Hüftgelenkes.) (Semana méd. 1926. no. 32.)

Besprechung der Pathogenese und Symptomatologie der Perthes'schen Erkrankung, welche als osteochondrale Trophopathie bezeichnet wird. Beschreibung von drei Fällen, klinische Heilung von zweien durch Ruhigstellung in Zeit von etwa 5 Monaten, der dritte Fall wurde durch Implantation eines Knochen-Periostspanes behandelt. Exakte bakteriologische Untersuchung von dabei gewonnener Knochensubstanz ergab ein Fehlen jeglicher nachweisbarer Erreger. Lehrnbecher (Magdeburg).

R. R. Wreden. Die Behandlung der Hüftgelenksankylosen durch Bildung einer Nearthrose. (Westn. chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 39. [Russisch.])

Das vom Verf. früher angewandte Verfahren — Reposition des modellierten Schenkelkopfes in die mittels Kugelfräse vertiefte Pfanne, unter Zwischenlagerung präparierter Schweinsblase — gibt namentlich bei kräftiger Muskulatur schlechte Dauerresultate. In den letzten Jahren hat W. daher die Arthroplastik ganz aufgegeben und in seinen letzten fünf Fällen das obere Femurende gegen einen nach dem Vorgange König's gebildeten Knochenwall gestützt.

Nach Freilegung des Gelenks von einem vorderen Türflügelschnitt mit lateraler Basis wird der Schenkelhals dicht am Kopf mit dem Meißel durchtrennt, darauf der Oberschenkelknochen aus der Wunde luxiert und der Hals dicht am Schaft abgesägt. Das Acetabulum mit dem darin bleibenden Schenkelkopf wird mit einem aus dem Tensor fasc. latae und der Fascie gebildeten Lappen bedeckt, der durch Catgutnähte befestigt wird. Danach wird ein etwa die halbe Dicke des Darmbeins umfassender Periost-Knochenlappen gebildet, dessen Basis dicht über dem Acetabulum liegt und der dachartig über das vollkommen extendierte obere Femurende geklappt wird. Um dieses Knochendach in seiner Lage zu erhalten, wird ein abpräparierter Teil des Glut. med. über ihm mit den schiefen Bauchmuskeln vernäht. Vollkommen Schluß der Wunde und Gipsverband bis zur Höhe der Brustwarzen für 6 Wochen bei Kindern bzw. 8 Wochen bei Erwachsenen. Der Erfolg war in allen Fällen ein sehr guter, die Kranken konnten 3 Monate nach der Operation ohne Beschwerden und ohne Unterstützung gehen. Bis auf eine geringe Verminderung der Abduktion war die Beweglichkeit gut; die geringe Verkürzung von 1—1½ cm kann leicht durch eine Einlage ausgeglichen werden. F. Michelsson (Berlin).

J. S. Speed. Reconstruction operation on the hip. (Operative Wiederherstellung der Hüfte.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. CXXXVII. no. 2. p. 1631.)

Plastische Operationen an der Hüfte kommen hauptsächlich in Frage b

angeborener irreponibler oder rezidivierender Luxation, bei paralytischen Luxationen nach Poliomyelitis und bei ungeheilten Schenkelhalsbrüchen. Bei den angeborenen Luxationen wird entweder der Kopf an die normale Stelle zurückgebracht und der unvollkommene obere Pfannenrand durch plastisches Material aus der Darmbeinschaufel aufgebaut; oder wenn dieses Verfahren nicht mehr möglich ist, wird eine neue Pfanne in der Wand des Ileum ausgehöhlt, deren Lage am besten durch die Stellung des Kopfes bei abduziertem und um 60° gebeugtem Bein angegeben wird. Der Pfannenrand wird auch hier durch Knochenspäne hergestellt. Befriedigende Ergebnisse sind auch mit einem einfachen Knochenrand ohne Pfannenhöhlung als Stütze für den Schenkelkopf zu erreichen, besonders an älteren Kindern, bei denen die Gefahr der Ankylosierung schon größer ist (10 Fälle von 6—14 Jahren). Bei Lähmungen muß der obere Pfannenrand so verbreitert werden, daß er den fehlenden Muskelhalt ersetzt und den Kopf nicht herausgleiten läßt. Verf. verfährt hier nach einer Methode von W. C. Campbell: Der ganze obere Teil der Pfanne wird mit einem Meißel vom Hüftbein abgesprengt und durch eingekeilte Knochenspäne ungefähr 2 cm nach außen über den Schenkelkopf herübergedrängt (15 Fälle). Bei Schenkelhalsbrüchen, die keine Aussicht auf Spontanheilung mehr bieten, ist es sehr schwer die Kranken auszulesen, die sich noch zu einer Operation eignen. Es stehen verschiedene Methoden zur Wahl (nach Lorenz, Brakett, Albee, Whitman), die alle vom großen Trochanter mehr oder weniger abmeißeln und den Rest gegen den Kopf oder nach dessen Wegnahme in die Pfanne stellen. Mit jeder Technik können gute Erfolge erzielt werden. Verf. hatte die besten mit der Methode von Whitman. Gollwitzer (Greifswald).

Wirth. Eine neuartige Kniegelenkskonstruktion für Oberschenkelprothesen. Orthop. Versorgungsstelle Kaiserslautern. (Münchener med. Wochenschrift 1926. Nr. 35. S. 1443.)

In der Prothesentechnik ist es vielfach üblich, das Kunstbein für Oberschenkelamputierte etwas kürzer zu bauen, als es der natürlichen Länge entspricht, um damit ein Hängenbleiben beim Gehen zu vermeiden. Dies hat eine Reihe von Nachteilen: Skoliose, Überanstrengung des gesunden Beines. Diesen Übelstand versucht eine neue Konstruktion zu vermeiden. Das Wesentliche dabei besteht darin, daß die Bewegung im Kniegelenk um eine Achse aufgelöst ist in eine Bewegung, in einem kreuzweise verbundenen Viereck. Es läßt sich ohne Mühe bei einer Beugung von 40° eine Verschiebung von 5 cm erreichen. Dadurch wird beim Vorwärtsführen des Beins eine Verkürzung eintreten, die es ermöglicht, das Kunstbein so lang zu bauen, wie das gesunde Bein. Zu beziehen durch Gottlieb Winkler in Ludwigshafen.

Hahn (Tengen).

Piquet (Lille). Kyste hydatique du fémur. (Arch. franco-belges de chir. no. 2. [Französisch.])

Große Cyste im Femur, unweit des Trochanter major, die durch vielfache Punktionen infiziert war. Nach Sequestrotomie zunächst Besserung, dann füllt sich die Höhle aufs neue. Erst nach Entfernung der Cystenwand, die zum Teil in der Höhle frei flottierte, trat Besserung und Heilung ein.

Hahn (Tengen).

Theodor Fritz. Über unsere Ergebnisse in der Behandlung der Oberschenkelfrakturen. Aus der Chir. Abt. d. Städt. Katharinenhospitals Stuttgart, Prof. Steinthal. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 1. S. 82. 1926.)

In den Jahren 1915—1925 wurden 73 Oberschenkeldiaphysenfrakturen behandelt. Darunter finden sich 18 weibliche Kranke. Indirekte Frakturen 72%, direkte 21%, Spontanfrakturen 7%.

19 Brüche des oberen Drittels. Behandlung meist mit Heftpflasterzug in Abduktionsstellung. Durchschnittliche Verkürzung nach der Heilung 2½ cm.

Frakturen des mittleren und unteren Drittels wurden fast sämtlich mit Heftpflasterzug in Halbbeugestellung des Knies behandelt. Durchschnittsverkürzung im mittleren Drittel 2,1 cm, im unteren Drittel 1,5 cm.

Von den Komplikationen sind hervorzuheben: drei Amputationen wegen Sepsis, zwei tödliche Fettembolien. Eine »komplizierte Fraktur« lag in acht Fällen vor.

Von »gutem« Endresultat spricht Verf., wenn die Verkürzung weniger als 2 cm beträgt und die Muskel- und Gelenkfunktion sich den physiologischen Verhältnissen anpaßt. Gut geheilt in diesem Sinne sind 56%.

Die Durchschnittsverkürzung sämtlicher Fälle beträgt 2,5 cm. Mit zunehmendem Alter verschlechtern sich die Ergebnisse: Verkürzung im Alter unter 15 Jahren 0,75 cm, von 15—25 Jahren 1,4 cm, über 25 Jahren 2,7 cm.

Zur Feststellung der Spätresultate wurden 28 Fälle nach Berufsgenossenschaftsakten studiert. Gut ausgeheilt waren 71%. Die Minderung der Erwerbsfähigkeit betrug durchschnittlich nach ¼ Jahr 100%, nach ½ Jahr 60%, nach 1 Jahr 30%, nach 1½ Jahren 20%, nach 2 Jahren 10%.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Lériche. Traitement chirurgical des suites éloignées des phlébites et des grands oedèmes non médicaux des membres inférieurs. (Chirurgische Behandlung der Folgen von Phlebitis und Ödemen der unteren Extremitäten, die nicht durch innere Krankheiten bedingt sind.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. no. 18. 1927.)

Als Ursache für die chronischen Ödeme werden auf Grund von vier Beobachtungen entzündliche Vorgänge im kleinen Becken, intra- und extraperitoneal, angesprochen. Die Behandlung besteht in Befreiung der Venen aus den entzündlichen Schwarten und Schwielen. Die bald nach der Operation einsetzende Besserung, die fast in allen Fällen vollkommene Heilung brachte, hatte keinen Bestand. Nach kürzerer und längerer Zeit traten in allen Fällen Rezidive auf. Es wird zu weiteren sorgfältigen Studien dieser Fälle aufgefordert, in denen neben der mechanischen Ursache die Bedeutung einer sympathischen Komponente anerkannt werden muß.

Lindenstein (Nürnberg).

H. Orel (Wien). Beitrag zur Kasuistik der genuinen diffusen Phlebektasie. (Zeitschrift für Kinderheilkunde 1926. Nr. 42. S. 668.)

Bericht über einen 5jährigen Knaben, bei dem sich bald nach der Geburt eine genuine, diffuse Phlebektasie an der linken unteren Gliedmaße und am Penis entwickelt hatte. Am Knie und an der Fesselgegend entstanden im Verein mit nicht unmittelbar nachweisbaren, tiefliegenden Venenerweiterungen beträchtliche Weichteilschwellungen (Abbildung).

Für erbliche Bedingtheit des Leidens sprachen in der Anamnese angeführte »Hauterscheinungen« bei einer Halbschwester des Kranken, die wohl ähnlicher Natur sein dürften. Traumatische Gründe kommen hier kaum in Betracht.

Ob die rechtseitige Facialisparese durch gleichartige Bildungen im Bereich des Zentralnervensystems hervorgerufen ist, muß fraglich bleiben. Die hochgradige Sehschwäche ist durch den Astigmatismus beider Augen bedingt.

Seifert (Würzburg).

J. J. Dshanelidse und S. W. Ogloblina. Über Embolektomie. (Propäd.-Chir. Klin. d. Med. Inst. Leningrad, Prof. J. Dshanelidse. (Westn. chir. i pogr. oblastei Bd. VIII. Hft. 24. S. 85. [Russisch.])

Verff. stellen aus der Literatur 109 Fälle von Embolektomie wegen drohender Extremitätengangrän zusammen, denen sie noch zwei von D. operierte Fälle hinzufügen. In 39,4% der Fälle konnte die Zirkulation durch die Operation wieder hergestellt werden; in 16,5% kam es trotz der Operation zu Gangrän, die sich aber in einigen Fällen auf einen kleineren Bezirk beschränkte, als vor der Operation anzunehmen war. In 38% trat der Tod ein, bei den übrigen Fällen finden sich in der Literatur keine Angaben über das Endergebnis der Operation. Daß die Aussichten der Operation um so günstiger sind, je früher sie vorgenommen wird, liegt auf der Hand, doch zeigt folgende Tabelle, daß auch noch bei spät ausgeführten Operationen ein Erfolg nicht ausgeschlossen ist.

Zeitraum zwischen der Embolie und Operation	Anzahl der Fälle	Ausgang		
		Geheilt	Gangrän	Tod
1— 5 Stunden .	27	20 (74 %)	1	6
6—10 » . .	12	8 (67 %)	—	4
11—15 » . .	8	4 (50 %)	—	4
21—24 » . .	8	1 (12 %)	3	4
üb. 24 » . .	19	2 (10 %)	3	14

Von den 109 Fällen entfallen allein 74 auf Schweden, was wohl nicht auf eine besondere Disposition der Schweden zurückzuführen, sondern wohl dadurch zu erklären ist, daß die schwedischen Ärzte durch die Arbeiten Key's auf diese Vorgänge aufmerksam gemacht worden sind und ihre Kranken früher dem Chirurgen überweisen, als es anderweitig sehr zum Nachteil der Kranken geschieht. F. Michelsson (Berlin).

Paul Martin (Brüssel). Luxation du tibia en avant. (Luxation der Tibia nach vorn.) (Arch. franco-belges de chir. no. 12. [Französisch.])

Die Reduktion der nach vorn luxierten Tibia ist gewöhnlich leicht, pflegt aber auch sehr leicht zu rezidivieren. Eine häufige und gefürchtete Komplikation dieser Luxation ist die Zerreißung der Arteria oder Vena poplitea, in derartigen Fällen ist fast stets die Amputation im unteren Oberschenkeldrittel notwendig. Auch nervöse Störungen infolge Nervenzerrung oder Zerreißung wird beobachtet. Sie können tiefgehende Ulzerationen hervorrufen, so daß auch hierbei amputiert werden muß. Zur Vermeidung von Rezidiven

ist eine Kniekappe zu verordnen. Die Arthrotomie mit Naht der vorderen Kreuzbänder empfiehlt sich nicht, da sie Rezidive nicht verhindert.

Hahn (Tengen).

L. Berard et P. Santy (Lyon). Résultats eloignés de résections du genou faites par Ollier. (Spätresultate von Kniegelenksresektionen. Ollier'sche Fälle.) (Arch. franco-belges de chir. no. 14. [Französisch.])

Von 25 Patt., die vor durchschnittlich 35 Jahren wegen Kniegelenkstuberkulose von Ollier reseziert wurden, konnten 16 (64%) in guter Geheit aufgefunden werden, 11 davon wurden nachuntersucht. 5 sind gestorben, von diesen 1 an Addison'scher Krankheit, die anderen an nicht tuberkulösen Erkrankungen.

Bei fast allen hatte es sich um schwere fistulöse Erkrankung gehandelt. Das Operationsalter war im Durchschnitt 22 Jahre. An sich ist die Ollier'sche Technik vielleicht von seinen Schülern übertroffen worden, doch sprechen seine ausgezeichneten Resultate für seine Methode. Er legte außerordentlich großen Wert auf die minutiöseste Entfernung aller erkrankten Gewebe, um unter allen Umständen primäre Heilung zu erzielen, so daß die Operation 1—1½ Stunden zu dauern pflegte. Bei keinem der Operierten trat ein Rezidiv ein. Die Knie sind in leichter Flexion, etwa 10—12°, versteift, der Gang ist fast unbehindert. Varus- oder Valgusstellung ist nicht festzustellen, die Verkürzung ist gering, 4—8 cm. Wahrscheinlich ist dieses günstige Resultat dem jugendlichen Alter der Operierten zu verdanken. Der Fuß der operierten Seite ist stets etwas kürzer und gedrungener als der andere, Varicen fehlen nie, die Hüfte zeigt keinerlei Veränderungen, keine Schmerzen, keine Arthritis. Diese Resultate sprechen in hohem Maße zugunsten der Kniegelenksresektion bei Kniegelenkstuberkulose. Hahn (Tengen).

Sarrazin et Baillés. Note sur un cas de luxation bilatérale non traumatique, des deux genoux. (Bericht über einen Fall doppelseitiger, nicht traumatischer Luxation der beiden Knie.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 22. 1927.)

Bei einer 50jährigen Frau trat ohne Schmerzen eine vollkommene Gebrauchsunfähigkeit der unteren Extremitäten ein. Bei der Untersuchung zeigte sich eine ausgeprägte, doppelseitige Deformation symmetrisch an beiden Knien. Die Oberschenkelcondylen sprangen nach vorn hervor, die Tibia war nach der Kniekehle zu verlagert, die Kniescheibe war nach oben und außen verlagert. Zwei Exostosen fanden sich am inneren Oberschenkelcondylus und an der Tibia. Es besteht eine ziemliche Muskelatrophie, besonders am Quadriceps. Keine Leistendrüsenschwellung. Die übrigen Gelenke sind unverändert, Röntgenuntersuchung war nicht möglich, guter Allgemeinzustand, kein Fieber; keine Abmagerung; stark positiver Wassermann; der Beginn der Erkrankung geht auf Juni 1923 zurück, mit krampfartigen Schmerzen und Ameisenkrabbeln im rechten Bein. Später trat die funktionelle Schwäche ein, mit schmerzloser Schwellung. Im April 1924 traten dieselben Erscheinungen am linken Knie auf. Kurze Zeit später bemerkte man die Luxationsstellung. Die schmerzlose Entwicklung des Leidens, die Symmetrie und die Art der Deformation ließen die Diagnose auf tabische Arthropathie stellen, obwohl sonst keine Zeichen für Tabes nachweisbar waren. Diese Fälle sind als Arthropathie nach tabischem Typus ohne Tabes von Barré beschrieben. Lindenstein (Nürnberg).

M. B. Ansart. Traumas deportivos de la rodilla. (Sportverletzungen des Kniegelenkes.) (Pogr. de la clin. tomo XXXIV. no. 5.)

Die Anatomie des Kniegelenkes und der Mechanismus der Verletzungen verden genau besprochen. Der äußere Meniscus ist infolge seiner größeren Beweglichkeit weniger Verletzungen ausgesetzt; er weicht leichter aus. Häufiger ist die Verletzung des inneren, die vorwiegend bei heftiger Extension n leichter Flexions- und Rotationsstellung, besonders bei Fußballspielern, intritt. Die Verletzungen der Kreuzbänder und der Seitenbänder, die Zereißungen des intraartikulären Fettkörpers werden eingehend besprochen. Ebenso die freien Körper, die sowohl traumatisch, als auch auf dem Boden iner Osteochondritis dissecans entstehen können. Die ausführliche Statistik ezieht sich auf 80 Fälle, von denen 15 Fälle persönlich und 6 Fälle von efreundeten, zuverlässigen Kollegen operiert wurden. Unter diesen 21 Fällen var 15mal der innere und nur 1mal der äußere Meniscus verletzt. Autor nterscheidet folgende Typen der Meniscusverletzung:

1) Riß der Insertion des Randes des Meniscus an der Kapsel (4mal);
2) Abriß des vorderen Hornes (die häufigste Form) } des inneren Meniscus;
3) Riß des hinteren Hornes (1 Fall) } des inneren Meniscus;
4) Abrisse der Spitze des äußeren Meniscus (1mal bei forcierter Streckung entstanden).

Eingehende Besprechung der Symptomatologie und der Differentialiagnose, die besonders schwierig ist zwischen Verletzung des Fettkörpers nd dem Abriß des vorderen Meniscushornes. Bei der Behandlung ist von Vichtigkeit zunächst die Versorgung des Hämarthros mit Punktion und Komessionsverband. Für die operative Freilegung bevorzugt der Autor einen cm langen Querschnitt, der bei gebeugtem Knie guten Einblick gestattet. bgebrochene Stücke der Menisken werden entfernt. Beim Randbruch oder erreißung des hinteren Hornes wird der ganze Meniscus exstirpiert. Die aht der Menisken ist niemals versucht, der eingeklemmte Fettkörper wird stirpiert, soweit er ödematös ist. In einem Fall wurde die Spaltung des niegelenkes in der Mittellinie mit Durchtrennung der Kniescheibe nach ons ausgeführt. Die Methode wird aber gar nicht empfohlen, weil längere it Streckbehinderung des Knies zurückbleibt. Über Kreuzbänderzerreißung ılen eigene Erfahrungen. Von operierten Fällen blieben 12 ohne jede schwerden vollständig geheilt. Zwei Fälle, von denen der eine an Arthritis formans litt, behielten ihre Beschwerden. Zwei Fälle behielten Beschwerden, il sie zu früh mit dem Fußballspiel wieder begannen. Von den 12 gelten Fällen sind 3 wieder imstande, völlig unbehindert ihren Sport ausiben.

Eggers (Rostock).

Nové-Josserand. La rodilla paralitica. (Das gelähmte Knie.) (Pogr. de la clin. Bd. XXXIV. Nr. 6.)

Es werden fast ausschließlich Lähmungszustände des Kniegelenkes nach derlähmung besprochen. Was die Häufigkeit anbetrifft, so fand Lovett Lähmungen des Kniegelenkes, 343 des Fußgelenkes. Mitchell 1099 ımungen des Kniegelenkes, 1648 des Fußgelenkes. Banum fand unter Lähmungen 115 Quadricepsparalysen, der Autor fand unter 737 Lähmungen Quadricepsparalysen, davon nur 9, die auf den Quadriceps beschränkt en und eine isolierte Lähmung der Beuger. Das Verhältnis von einseitiger ıdricepslähmung zur doppelseitigen beträgt 177 zu 79. Die spastischen

Paralysen, die zerebrale infantile Hämiplegie und die Littel'sche Gliederstarre werden kurz besprochen. Es werden zunächst die Störungen der Funktion nach Symptomatologie und Therapie besprochen, sodann die Deformationen, die Folgezustände der Kinderlähmung darstellen. Unter seinem Material fand der Autor 133 Deformitäten, darunter 84mal (26%) Flexion und 25mal (8%) Genu recurvatum, Genu valgum und varum nur in 6%. Außerdem wurden beobachtet die Rotation des Unterschenkels nach außen, die Lockerung des Bandapparates und die Luxation der Kniescheibe. Was die Behandlung der Lähmungen anbetrifft, so gibt die besten Resultate die Transplantation der Synergisten (Sartorius, Tensor Fasciae latae bei Quadricepslähmung). Weniger gute Resultate die Transplantation der Antagonisten (Biceps oder Flexor internus). Es lassen sich auch beide Methoden erfolgreich kombinieren. Zur Besserung der statischen Bedingungen empfiehlt der Autor die Putti'sche Operation: Es wird ein kleiner Tibiaspan in den vorderen Gelenkspalt der Talokruralgelenkes eingekeilt, bis eine Equinusstellung von 110° erreicht ist. Es soll dadurch eine Überstreckung des Kniegelenkes und damit eine bessere Belastungsmöglichkeit erzielt werden. Es wird auch bei völlig gelähmter Extremität das Gehen ohne Apparat ermöglicht. Es werden weiter besprochen mit Rücksicht auf das Kniegelenk die Tenodese (Saxl), die Fixierung der Kniescheibe und die Arthrodese. Endlich die Methode Wollenberg's, der eine Knochenarretierung an der Vorderkante der Tibia plastisch bewerkstelligt. Für die Behandlung der Deformitäten werden die üblichen Verfahren geschildert (Osteotomie, Resektion und Muskelverpflanzung), ohne neue Gesichtspunkte. Eggers (Rostock).

Alain Mouchet et P. Soulié (Paris). Fracture marginale postérieure isolée du tibia. (Isolierte Fractura marginalis posterior der Tibia.) (Rev. d'orthop. Bd. XIV. Hft. 1. S. 53—56. 1927.)

Durch Sturz mit dem Motorrad kam die in der Überschrift gekennzeichnete Fraktur zustande. Da keine Dislokation bestand, begnügte man sich mit Ruhigstellung auf einer Schiene. Das Resultat war sehr gut.

B. Valentin (Hannover).

Oudard et Dalger. Dislocation du cou-de-pied par diastasis tibiopéronier inférieur. Blocage tibio-péronier par greffons et vissage temporaire. (Luxation des Fußes durch Diastase zwischen Tibia und Fibula. Feststellung durch Transplantation und temporäre Nagelung.) (Rev. d'orthop. Bd. XIV. Hft. 1. S. 47. 1927.)

Ein 40jähriger Mann war überfallen worden, zu Boden gestürzt und dabei getreten worden. Außer einer starken Schwellung zeigte sich röntgenologisch eine Diastase zwischen Tibia und Fibula und Abriß eines kleinen Knochenstückchens am Ansatz des Ligamentum laterale internum an der Tibia. Die Fibula war außerdem an typischer Stelle im oberen Drittel frakturiert. Vom Malleolus externus her wurde durch Fibula und Tibia ein Nagel durchgebohrt, der später wieder entfernt wurde. Außerdem wurden die entfernten Knochenteilchen wieder implantiert. Das so erzielte Resultat war ein gutes.

B. Valentin (Hannover).

Joh. E. Schmidt (Hof). Knochenplastik bei Calcaneusexstirpation. (Arch. f. klin. Chir. Bd. CXLIII. Hft. 2. S. 530. 1926.)

Bei einem 21jährigen Mann mußte wegen Chondrosarkoms eine Totalexstirpation des Calcaneus vorgenommen werden. Der Defekt wurde du...

in Transplantat aus dem Beckenrand gedeckt. Das funktionelle Resultat war in recht gutes, das Röntgenbild 10 Monate post operationem zeigte eine sehr chön erhaltene Form und Struktur des ganzen Transplantates.

B. Valentin (Hannover).

eliks Grauberg. Über Hallux valgus. II. Klin.-Chir. Univ. Warschau. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 2. S. 117—130. 1926. [Polnisch.])

Nach Berücksichtigung von statistischen Angaben, pathologischer Anaomie, Ätiologie, Entstehungsmechanismus und verschiedenen Operationsethoden wird vom Verf. über 17 Operationen referiert. Davon wurde in 5 Fällen nach Schede- Reverdin vorgegangen (Abmeißelung und subapitale Keilresektion des Metatarsus I) und in 2 Fällen nach Schede (Abeißelung) operiert. — Nach der Operation wird ein Gazeteil zwischen der und II. Zehe eingeschoben und ein Stärke- oder Gipsverband für 3 Wochen ıgelegt. — Die Resultate waren nicht ganz befriedigend. Verf. ist der einung, daß auch der sogenannte Metatarsus varus angegriffen werden muß. ber die Erfahrungen mit dieser Methode wird in einer späteren Arbeit richtet.

L. Tonenberg (Warschau).

icod. De l'ostéotomie cunéiforme dorsale externe du tarse dans le traitement des preds cots varo équins. (Behandlung des Klumpfußes mit keilförmiger Osteotomie an der äußeren, dorsalen Seite des Tarsus.) (Revue méd. de la Suisse romande 47. Jahrg. Nr. 3/5. 1927. März.)

Wenn beim angeborenen oder erworbenen Klumpfuß die unblutige dressierende Behandlung nicht zum Ziel führt, ist die keilförmige Osteomie der Entfernung des Fersenbeins vorzuziehen. Durch die keilförmige steotomie wird ein mehr oder weniger großer Teil des Kuboid, der vordere eil des Calcaneum, der Kopf des Fersenbeins und ein Teil oder das ganze s scaphoid. entfernt. Dazu kommt Verlängerung der Achillessehne und ırchtrennung der Plantaraponeurose. Zur Wiederherstellung des Muskeleichgewichtes wird in manchen Fällen noch eine Sehnentransplantation twendig werden.

Lindenstein (Nürnberg).

olst und Chandrikoff. Die Köhler'sche Erkrankung des Metatarsalköpfchens. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 2.)

Verff. haben innerhalb zweier Jahre 29 Fälle beobachtet, meist jugendliche rsonen. In ätiologischer Beziehung sind die Verff. der Ansicht, daß diebe durch eine Störung oder Unterbrechung der Ernährung der Epiphyse rch eine Erkrankung der Gefäße (Endarteriitis obliterans) bedingt ist, lche durch mechanische Schädigungen bei bestehender Schwäche oder ringer Widerstandskraft des Organismus (jugendliches Alter, Unterernähıg, vielleicht endokrine Störungen) hervorgerufen wird.

Röntgenologisch unterscheiden die Verff. mit Axhausen fünf Stadien: nählich stärker werdende Verdickung und Deformierung des Metatarsalpfchens, unregelmäßige Struktur, Verbreiterung des Gelenkspaltes, Verkung der Metaphyse, in späteren Stadien Auftreten von Exostosen und questern, Deformierung des Gelenkanteils der Grundphalange und Unebent der Gelenkfläche (Arthritis deformans).

Histologisch wurde die Nekrose eines großen Teiles der Epiphyse nachviesen. Durchbruch eines bindegewebigen Stranges, welcher vom Periost

der Metaphyse ausgeht, in die Epiphyse, lakunäre Resorption des nekrotischen Knochens mit Hilfe von Osteoklasten und gleichzeitige Regeneration des Knochens durch Osteoblasten. In einzelnen Fällen stellenweise Ostitis fibrosa cystica.

Die mechanische Schädigung wird durch Überlastung und falsche Belastung des Fußes hervorgerufen (Platt- und Spreizfuß, hohe Absätze usw.). Als Namen schlagen die Verff. vor: Osteopathia juvenilis necroticans.

Gaugele (Zwickau).

Lehrbücher, Allgemeines.

Georg Perthes zum Gedächtnis. Grabrede und Nachrufe für Dr. Georg Perthes. 32 Seiten. Preis M. 1.—. Tübingen, Franz Pietzcker.

In dankenswerter Weise sind im vorliegenden Büchlein die Grabrede, die verschiedenen Nachrufe, die bei der Beerdigung Perthes' gehalten wurden, zusammengestellt. Ein sehr wohlgelungenes Bild des Verstorbenen ziert die erste Seite. Von unendlicher Liebe und Verehrung zeugen die Worte, die unserem hochverehrten, unvergeßlichen Kollegen und Freunde gewidmet sind, und in wohlgelungener Zeichnung wird uns das tief innerliche Wesen des Entschlafenen erschlossen. Allen Freunden und Verehrern des Verstorbenen wird das Büchlein eine willkommene Erinnerung sein.

Borchard (Charlottenburg).

Werner Körte. Die Chirurgie des Peritoneums. Neue deutsche Chirurgie begründet von P. v. Bruns. Herausgegeben von H. Küttner in Breslau. XXXIX. Band. 244 Seiten. Preis geh. M. 19.20, geb. M. 21.—. Stuttgart, Ferd. Enke.

Der um die Chirurgie der Peritonitis so hochverdiente Verf., dessen bahnbrechender Arbeit wir in der Hauptsache die Eroberung dieses Gebietes verdanken, gibt im vorliegenden Bande auf Grund seines reichen eigenen Materials und überaus sorgfältiger Berücksichtigung der Literatur den jetzigen Standpunkt wieder. Die übersichtliche Einteilung in 20 Kapitel, deren Ausführung den Rahmen des Referates überschreiten würde, läßt nichts vermissen und überall die peinliche Sorgfalt erkennen. In der objektiven Kritik findet sich die eingehende und gerechte Würdigung auch abweichender Ansichten. Das Ganze bietet einen gewissen Abschluß dieses Themas, wenn auch noch sehr viele Fragen offenstehen und weiterer Bearbeitung harren. Wir können dem Verf. nur dankbar sein für dies vorzügliche Buch, das mit zu den besten der deutschen Chirurgie gehört. Borchard (Charlottenburg).

K. H. Bauer. Frakturen und Luxationen. Ein kurz gefaßtes Lehrbuch für Ärzte und Studierende. 236 Seiten mit 237 Abbildungen. Preis M. 15.—, geb. M. 16.80. Berlin, Julius Springer, 1927.

Es ist ein ausgezeichnetes Buch, das mit großem didaktischen Geschick den ganzen Stoff in kurzer, nicht ermüdender Weise abhandelt und mit vortrefflichen Abbildungen erläutert. Verf. betont in der Behandlung immer wieder und mit vollem Recht den Standpunkt, daß die Frakturen und Luxationen als Verletzungskrankheit des ganzen regionären Bewegungsapparates aufzufassen seien. Dieser Gedanke geht als glückliches Leitmotiv durch das ganze

Buch. Schematische Zeichnungen, sehr gute Photographien von Sammlungspräparaten, Röntgenabbildungen unterstützen erfolgreich das visuelle Erlernen.

Trotz der zahlreichen Literatur über obiges Thema wird sich das Buch seinen verdienten Platz erobern. Es gehört mit zu den besten Lehrbüchern über Frakturen und Luxationen. Borchard (Charlottenburg).

M. Kirschner und O. Nordmann. Die Chirurgie. Eine zusammenfassende Darstellung der allgemeinen und der speziellen Chirurgie. Lief. 15 (VI. Band, 2. Teil, Seiten 1039—1277). Mit 86 zum Teil mehrfarbigen Abbildungen im Text und 2 farbigen Tafeln. Inhalt: A. Weinert (Magdeburg): Die Chirurgie der Milz (Seite 1040—1158); Die Chirurgie der sogenannten Blutkrankheiten. Preis M. 13.—. Berlin u. Wien, Urban & Schwarzenberg, 1927.

Die vorliegende Lieferung ist von dem auf hämatologischem Gebiet sehr bekannten und erfahrenen Verf. mit außerordentlichem Fleiß, sehr guter kritischer Sichtung und vorzüglicher, klarer Übersicht geschrieben und enthält alles für den Chirurgen und Praktiker Wissenswerte in sehr guter didaktischer Darstellung. Das Kapitel »Milz« umfaßt nach allgemeinen und geschichtlichen Vorbemerkungen über die Milz und Blutkrankheiten die Anatomie, Physiologie, Untersuchungsmethoden, angeborene Anomalien, Geschwülste, Veränderungen am Gefäßsystem, sowie Störungen der Blutversorgung, Beteiligung an akuten und chronischen Infektionskrankheiten, Parasiten, Verletzungen, operative Eingriffe und ihre Technik und im Anhang Punktion des Knochenmarkes und Entmarkung von Röhrenknochen. Im folgenden Kapitel, über die sogenannten Blutkrankheiten, werden abgehandelt die pathologische Physiologie der Blutung, des Blutungsstillstandes und der Blutungsbereitschaft, künstliche Stillung von Blutungen, Wiederersatz des Blutes nach größeren Blutverlusten, die Blutkrankheiten im allgemeinen und besonderen (perniziöse Anämie Biermer, hämolytischer Ikterus, Banti, Polycytämie, Rubra vera, Anaemia pseudoleucaemica infantum, Morbus Gaucher, die hämorrhagischen Diathesen, lymphatische Leukämie, myeloische oder lienale Leukämie, Hodgkinsche Krankheit). Einer sehr guten schematischen Schlußzusammenstellung folgt dann ein besonders interessanter Abschnitt über die direkte und indirekte Wirkung der Entmilzung als Ursachen der Erfolge und Mißerfolge. Dem Schema der Blutkrankheiten ist die Naegeli'sche Einteilung zugrunde gelegt. Die vorliegende Abhandlung gehört mit zu dem Besten, was auf dem Gebiete geschrieben ist. Borchard (Charlottenburg).

Georg Honigmann. Praktische Differentialdiagnostik für Ärzte und Studierende. In Verbindung mit A. Brüning (Gießen), E. Freund (Wien), K. Glaessner (Wien), R. Grote (Weißer Hirsch), H. Herz (Wien), H. Haymann (Badenweiler), A. Hoffmann (Düsseldorf), F. Honigmann (Breslau), J. Hasler (München), P. Kayser (Dillenburg), W. Pflüger (München), O. Porges (Wien), W. Rindfleisch (Dortmund), A. Seitz (Gießen), A. Simo (Wien), E. Stern (Gießen), P. Tachau (Braunschweig), W. Unger (Hohenpreißenberg). Bd. I: Innere Medizin. Abt. 2. August Hoffmann (Düsseldorf): Differentialdiagnose der Krankheiten der Brustorgane und des Kreislaufs. 174 Seiten mit 3 Tafeln und 39 Abbildungen im Text. Preis M. 11.—. Bd. II: Neurologie. Abt. 1.

W. Rindfleisch (Dortmund): Differentialdiagnose der organischen Erkrankungen des Nervensystems. 162 Seiten mit 20 Abbildungen. Preis M. 10.—. Bd. IV: Chirurgie. Abt. 3. A. Brüning (Gießen): Differentialdiagnose der chirurgischen Erkrankungen der Bauchhöhle. 62 Seiten. Preis M. 3.20. Leipzig und Planeg, Repertorienverlag, 1927.

Den in der früheren Besprechung hervorgehobenen Leitsätzen des Ganzen sind die Verff. der drei vorliegenden Lieferungen treulich gefolgt und haben damit für den Praktiker sehr brauchbare, den modernsten Anforderungen entsprechende Anweisungen geschaffen, sowie auch die Einheitlichkeit der Darstellung gewahrt. Borchard (Charlottenburg).

A. Goldscheider. Zeit- und Streitfragen der Heilkunst. Für ärztliches Wissen und med. Denken. Gegen geistige Verflachung und Kurpfuschertum. Preis M. 1.80. Leipzig, G. Thieme, 1927.

Die in der Deutschen med. Wochenschrift von dem bekannten Verf. veröffentlichten Artikel: 1) Intuition oder Wissen? 2) Das Wesen des Arzttums — Anhang: Noch einmal: Liek, der Arzt und seine Sendung von J. Schwalbe. 3) Das Wesen des Kurpfuschertums und der ärztlichen Wissenschaft. 4) Das Denken in der Medizin sind hier in erweitertem Sonderdruck zusammengestellt. Es ist von großem Interesse, diese aktuellen Fragen in so eingehender Weise erörtert zu sehen. Borchard (Charlottenburg).

André Léri. Les affections des os et articulations. 459 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1926.

Es handelt sich hier nicht um eine systematische Abhandlung der klinischen Knochen- und Gelenkpathologie, sondern vielmehr um eine nur locker miteinander verknüpfte Zusammenstellung bereits anderweitig veröffentlichter Einzelstudien über seltene Knochenerkrankungen verschiedenster Art, die zum Teil ein Unikum darstellen, wie z. B. die Melorheostose. Die Besprechung der Gelenkläsionen nimmt demgegenüber nur einen geringen Raum ein und beschränkt sich auf das schwierige Gebiet der chronisch-rheumatischen Erkrankungen. In Einzelheiten enthält das Buch manches Interessante; leider wird jedoch sein Wert durch die vielfach unvollkommenen Abbildungen, insbesondere der Röntgenogramme, beeinträchtigt. Melchior (Breslau).

Félix Lejars. Exploration clinique et diagnostic chirurgical. 2. Aufl. 911 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1927.

Der in diesem Zentralblatt (1924, S. 326) bereits besprochenen ersten Auflage dieses chirurgisch-diagnostischen Leitfadens ist nunmehr die zweite gefolgt, neu durchgesehen und etwas umfänglicher geworden, vor allem durch Vermehrung der an sich schon zahlreichen, über 1000 zählenden Abbildungen. Im Charakter ist es sich gleich geblieben, d. h. es ist — wie schon früher vom Ref. betont — ein außerordentlich praktisches Buch, das in lehrreicher Weise dem Anfänger zeigt, wie weitgehend schon mit den elementarsten Untersuchungsmethoden bei exakter Handhabung und ausreichender Beherrschung der speziellen Pathologie ein Eindringen in die Erkenntnis der chirurgischen Krankheitsformen gelingt. Auch die äußere Ausstattung ist wieder eine recht gute. Melchior (Breslau).

Diagnostisches Vademekum.

Die Firma C. F. Boehringer & Söhne G. m. b. H. in Mannheim-Waldhof, die seit mehr als 20 Jahren das beliebte Therapeutische Vademekum herausgibt, bringt auch ein Diagnostisches Vademekum heraus, von dem die zweite Auflage soeben erschienen ist. Dieses Heft enthält kurze Hinweise auf Arbeiten der Jahre 1925 und 1926, die sich mit Diagnostik und Prognostik befassen, unter genauer Angabe der Literaturstellen.

Borchard (Charlottenburg).

Streiflichter aus dem Wirken des Sanitätskorps im Weltkriege. Unter Benutzung der Akten des Reichsarchivs. Herausgegeben von Dr. P. Musehold, Obergeneralarzt a. D. 268 Seiten mit 12 Bildertafeln und 3 Skizzen. Preis M. 2.50. Oldenburg und Berlin, G. Stalling, 1927.

In der Reihenfolge der vom Reichsarchiv herausgegebenen »Erinnerungsblätter deutscher Regimenter« sind jetzt die »Streiflichter aus dem Wirken des Sanitätskorps im Weltkriege« erschienen. Die einzelnen Abhandlungen enthalten die Tätigkeit des Sanitätspersonals auf den Kriegsschauplätzen Rußlands, Österreichs, Frankreichs, Italiens, Belgiens, auf dem Balkan, in Asien, auf dem Meere und in den Kolonien. Kein Heeresbericht hat bisher verkündet, was unsere Truppenärzte und die Sanitätsmannschaften dort geleistet und mit welcher Aufopferung und Pflichttreue sie ihre Aufgaben erfüllt haben. Von den Sanitätsoffizieren des Heeres sind gefallen oder nach der Verwundung gestorben 562, infolge Krankheit oder anderer Ursachen gestorben 1325. Von den 95 000 Sanitätsmannschaften sind 5866 Sanitätsunteroffiziere und Sanitätsmannschaften, 6508 Krankenträger und 588 Krankenwärter teils gefallen, teils an Krankheiten gestorben. Verwundet ohne tödlichen Verlauf wurden 2218 Ärzte, 13 239 Sanitätsunteroffiziere und Sanitätsmannschaften, 16 662 Krankenträger und 51 Militärkrankenwärter. Von 1359 Marineärzten fielen 89 und 3 starben infolge Krankheiten. Die einzelnen Abhandlungen der Streiflichter fesseln den Leser besonders dadurch, daß sie persönlich Erlebtes und die Seelenstimmung der Verff. zum Ausdruck bringen. Beispielsweise ist der Übergang über die breite, reißende Düna vor der Einnahme Rigas und der tragisch verlaufende Feldzug in Syrien—Palästina gegen Bagdad meisterhaft geschildert. Dramatisch wirkt die Beschreibung der ärztlichen Arbeiten auf dem unten im Schiffsraum liegenden Hauptverbandsplatz während der Skagerrakschlacht.

Jeder Arzt, der im Weltkriege an der Front oder in der Etappe tätig war, wird die Streiflichter aus dem Wirken des Sanitätskorps oft aus seinem Bücherschrank hervorholen und sich beim Lesen gern seiner persönlichen Erlebnisse erinnern. Aber auch die Kollegen, welche in der Heimat wirkten, und unser ärztlicher Nachwuchs, der nicht mit dabei war, wird mit Interesse und Spannung die einzelnen Abschnitte lesen. Herhold (Hannover).

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

Karl Hellmuth. Unsere Erfahrungen mit der interferometrischen Untersuchung bei endokrinen Störungen. Univ.-Frauenklinik Würzburg. (Archiv für Gynäkologie Bd. CXXIX.)

Im Gegensatz zu früheren Veröffentlichungen der Würzburger Frauenklinik kommt der Autor bezüglich der Brauchbarkeit der interferometrischen



Untersuchung zur Feststellung der Störungen endokriner Drüsen zu folgenden Ergebnissen. Man kann sie nur dann nachweisen, wenn ganz außergewöhnliche Verhältnisse vorliegen. Dann sind aber die klinischen Symptome so deutlich, daß sie allein schon eine richtige Diagnose gestatten. Daher bringt uns die interferometrische Untersuchung in ihrer heutigen Form diagnostisch nicht weiter. P. Rostock (Jena).

Fritz Polstorff. Über postmortale Herzkontraktionen beim Menschen. Pathol. Univ.-Institut Bonn. (Virchow's Archiv Bd. CCLXIII.)

Mitteilung eines neuen Falles von postmortaler Herzkontraktion beim erwachsenen Menschen. Wegen Glottisödem war eine Tracheotomie vorgenommen worden. 9 Stunden nach dem Tode traten bei der Herausnahme des Herzens aus dem Organismus am rechten Herzohr spontane, rhythmische Kontraktionen (50—60 in der Minute) auf, bei gleichzeitig bestehender partieller Totenstarre am Herzen (linke Kammer). Der Anlaß zu den spontan auftretenden Kontraktionen bleibt unerklärt. Er wird in der Summe der Reize beim Herausnehmen des Herzens gesucht. P. Rostock (Jena).

Spitzmüller. Über Bluttransfusion. (Wiener med. Wochenschrift 1927. Nr. 10, 11 und 12.)

Eingehende Besprechung der Bluttransfusion nach Wirkungsweise, Gefahren, Gruppenbestimmung, Spenderwahl, Indikationen, Technik und Apparatur. — An der Klinik Hochenegg, von der die Arbeit ausgeht, wird die Bluttransfusion noch heute als ernster operativer Eingriff angesehen und, da keineswegs gefahrlos, nur bei strenger Indikationsstellung vorgenommen. Als Anzeichen gelten: 1) Schwerer Blutverlust, und zwar wird hierbei die Transfusion unter Umständen auch als vorbereitender Eingriff, z. B. nach Ulcusblutungen, gemacht, um den Kranken operationsfähig zu machen. Cholämische Blutungen bilden keine Gegenanzeige. 2) Chronisch rezidivierende Blutungen. 3) Blutkrankheiten. Als bestes Verfahren der direkten Transfusion hat sich dasjenige nach Oehlecker, und zwar besonders die »Rotanda« benannte Modifikation desselben, erwiesen, als bestes indirektes das nach Percy. Die Einführung des Transfusionsapparates in das Rüstzeug des praktischen Arztes hat wohl noch gute Wege; es fragt sich sehr, ob sie überhaupt wünschenswert wäre. Weisschedel (Konstanz).

Hellmut Marx. Untersuchungen über den Wasserhaushalt. IV. Die Bedeutung vasomotorischer Vorgänge für den Stoffaustausch zwischen Blut und Gewebe. Med. Univ.-Poliklinik Bonn. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIII.)

Durch vasomotorische Reize werden lebhafte Austauschvorgänge zwischen Blut und Gewebe ausgelöst. Heiße Bäder und Lichtbäder bewirken einen starken Einstrom von Gewebsflüssigkeit in die Blutbahn, kalte Bäder bewirken das Gegenteil. Ohne Flüssigkeitsaufnahme kommt es im heißen Lichtbade zu einer Blutverdünnung, wohingegen gleichzeitiges Trinken durch extrarenale Wasserabgabe eine Eindickung des Blutes bewirkt. Schon kleine Trinkmengen geben den Anstoß zu extrarenaler Ausscheidung großer Flüssigkeitsmengen. Die Milz spielt bei diesen Vorgängen keine Rolle, wie Untersuchungen an Splenektomierten ergaben. Bei Nieren- und Kreislaufkranken gibt es wesentliche Abweichungen von dem geschilderten normalen Verhalten. P. Rostock (Jena).

ans Völker. Über die tagesperiodischen Schwankungen einiger Lebensvorgänge des Menschen. Pharmakol. Institut Hamburg. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Untersuchungen in Hamburg und Island haben ergeben, daß nicht nur gesperiodische Schwankung der Körpertemperatur, sondern auch von Puls, utdruck, Grundumsatz, Nierensekretion besteht. Die Versuche wurden unter n verschiedensten Bedingungen (nüchtern, nach Nahrungsaufnahme, Betthe, leichte Arbeit usw.) ausgeführt. Angaben über geglückte Umkehr der riodizität der Lebensvorgänge konnten aus dem Auftreten neuer Faktoren klärt werden. Die Tagesperiodizität ist »ortszeitlich fixiert«. Sie ist nicht hängig vom Stande der Sonne (Mitternachtssonne!). Dieselben Vorgänge nnten auch an Pflanzen beobachtet werden. Neben der Periodizität der ere und Pflanzen besteht eine tages- und ortszeitlich fixierte Periodizität r elektrischen Leitfähigkeit der Luft. Sie ist aber nicht die Ursache des ythmus der Lebewesen, sondern »alle drei Periodizitäten sind einem noch bekannten kosmischen Prinzip unterworfen«. P. Rostock (Jena).

lmut Hahn und Kurt Boshamer. Die Reize und die Reizbedingungen des Temperatursinnes. I. Der für den Temperatursinn adäquate Reiz. Physiol. Institut Berlin. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Die Verff. weisen auf die gegen die bisher allgemein anerkannte Theorie ber's und die adäquate Reizung der Temperaturnerven erhobenen Widerüche hin und unterziehen die Grundlagen dieser Theorie eingehender eximenteller Untersuchung. Sie behandeln besonders eingehend die Bedeug konstanter Temperaturen für die Reizschwellen des Temperatursinnes die Intensität der Temperaturempfindungen, sowie die Bedeutung der nperaturveränderungen als Reizfaktor für den Temperatursinn. Es wird eigt, daß die Größe der Temperaturveränderung für die Reizung der Temturnerven vollkommen belanglos ist und für sie allein die physikalische temperatur maßgebend ist, sowie daß die Reizbarkeit des Temperatures konstant ist. Mit diesen Ergebnissen ist die Weber'sche Theorie uninbar. Die Verff. lehnen sie daher ab und setzen sich für die alte Hering-Theorie der Temperaturnervenreizung in etwas veränderter Form ein.

P. Rostock (Jena).

Rosin. Morphologische Organveränderungen beim Leben unter Luftverdünnung. Schweiz. Institut für Hochgebirgsphysiologie und Tuberkuloseforschung Davos. (Beiträge z. path.-anat. u. allg. Pathologie Bd. LXXVI.)

Verschiedene Tiere sind verschieden empfindlich gegenüber Luftverdün- und Sauerstoffmangel; Mäuse weniger als Meerschweinchen. Bei 230 mm Druck zeigen sich bei Meerschweinchen folgende morphologische Verrungen. Starke, manchmal enorme Herzmuskelverfettung. Starke Verng des Nierenmarks und der aufsteigenden Schleifen, geringe Verfettung Schalt- und Hauptstücke. Verfettung und parenchymatöse Degeneration Leberzellen im Zentrum der Läppchen. Zunächst tritt die Verfettung, erst die Degeneration ein. Ferner fand sich meist Glykogenschwund Leberzellen. Die Milz weist kernhaltige rote Blutkörperchen auf. Die en sind stark hyperämisch. Bei Mäusen sind diese Veränderungen bei m geringer, besonders Herz und Nieren wurden immer intakt gefunden. Verschiebung der p_H-Konzentration der Organe nach der sauren Seite e nicht beobachtet werden. P. Rostock (Jena).

L. J. Wilensky. Zur Lehre von der funktionellen Diagnostik des Retikulo-Endothelapparates. Klinik für Infektionskrankheiten beim staatl. Lenin-Institut für ärztl. Fortbildung Kasan. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LIV.)

Kongorot kann den Retikulo-Endothelapparat intravital färben. Die Beobachtung der Kongorot- und Trypanblauausscheidung aus dem Blut ermöglicht ein Urteil über die Funktion des Retikulo-Endothelapparates. Beim Gesunden bleibt 1 Stunde nach Injektion von 10 ccm einer 1%igen Kongorotlösung 30% Farbstoff im Blute zurück. Bei Infektionskranken erfolgt die Verzögerung der Farbstoffausscheidung aus dem Blute je nach der Schwere des Falles. Bei leichtverlaufenden Infektionen ist 1 Stunde nach der Injektion 50% des Farbstoffes im Plasma zurückgeblieben, bei schweren Infektionen beträgt der Prozentsatz 70—100%. P. Rostock (Jena).

Ernst Wertheimer. Stoffwechselregulationen. V. Regulationen im Hungerstoffwechsel. Die Abhängigkeit des Muskelglykogendepots vom Nervensystem. Physiol. Institut Halle a. S. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Die Mobilisierung des Glykogens der Muskulatur für den hungernden Organismus des Warmblüters untersteht dem Einfluß des Nervensystems. Nach Nervendurchschneidung (Ischiadicus) wird das Glykogen des entnervten Muskels nicht herangezogen, auch wenn durch Adrenalingaben eine hochgradige Kohlehydratverarmung erreicht worden ist. Dies ist gleichzeitig ein Beweis dafür, daß Adrenalin nicht direkt am Muskel, sondern mit dem Umweg über den Nerven wirkt. Auch nach Sehnendurchtrennung kann das Glykogendepot des Muskels nicht verwertet werden. Diese Tatsachen erklären den Unterschied zwischen Muskel- und Leberglykogen. Durchschneidung des perivaskulären Nerven hat keinen Einfluß auf das Muskelglykogen.

Die nervösen Regulationsbahnen für die peripheren Fettdepots verlaufen mit den großen Nervenstämmen. Durchschneidung des Nervus ischiadicus beim Hunde bewirkt, daß auch bei stärkstem Hunger die Fettdepots der Kniekehle und der gelähmten Seite nicht angegriffen werden. Der Nervus vagus spielt bei der Fettresorption keine Rolle. P. Rostock (Jena).

Ernst Wertheimer. Stoffwechselregulation. VI. Über die nervöse Regulation des Glykogenansatzes. Physiol. Institut Halle a. S. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Nach einer vorausgegangenen Hungerperiode kann der entnervte Mu… wesentlich weniger Glykogen speichern als der Kontrollmuskel. Der An… des Leberglykogens ist dagegen nicht abhängig von der nervösen Versorgung des Organs. Beim Pflanzenfresser tritt durch Entnervung des Muskels keine Behinderung des Glykogenansatzes ein. Nach Sehnendurchschneidung kann der Hundemuskel unbehindert Glykogen ansetzen. P. Rostock (Jena).

Fr. Wilhelm Krzywanek. Vergleichende Untersuchungen über die Mechanik der Verdauung. I. Mitteilung. Einleitung. Untersuchungen am Hund. Vet.-Physiol. Institut Leipzig. (Pflüger's Archiv Bd. CCXV.)

Die mit zahlreichen guten Röntgenbildern ausgestattete Arbeit schildert den Befund vor dem Röntgenschirm beim Durchlaufen einer Kontrastmahlzeit

durch den Darm gesunder Hunde. Einzelheiten, besonders über die Zeiten, wann die Nahrung in den einzelnen Darmabschnitten zu finden ist, müssen im Original nachgelesen werden. Für experimentelle Untersuchungen am Hund werden die von dem Autor erhobenen normalen Befunde von Wichtigkeit sein. P. Rostock (Jena).

Herm. Heimberger. Kontraktile Funktion und anatomischer Bau der menschlichen Kapillaren. Med. Univ.-Klinik Tübingen. (Zeitschrift f. Zellforschung und mikrosk. Anatomie Bd. IV.)

Zahlreiche Versuche an Kapillaren des Menschen ergaben, daß bei mechanischen, galvanischen und chemischen Reizungen vielgestaltige, aber charakeristische Beeinflussungen des Blutstroms auftreten. Sie können nur durch aktive Bewegungsvorgänge der Gefäßwand selbst erklärt werden, und zwar am besten durch die Annahme eines »Syncytiums pluripotenter, mesenchymaler Zellen in der Kapillarwand«. Einige Vorgänge sprechen für das Vorhandensein eines einfachen Endothelrohres als Innenhaut des genannten Syncytiums und eigentliches Kapillarrohr mit Verstärkung an der Ursprungsstelle (Schleuenmuskel). Andere Beobachtungen weisen darauf hin, daß auch kontraktile Elemente angreifen müssen, die das eigentliche Kapillarrohr nur teilweise umgreifen und somit keine geschlossene Lage bilden. Die Frage, ob die Beweglichkeit der Innenhaut der Kapillare durch Quellung oder Kontraktion bewirkt wird, konnte nicht eindeutig entschieden werden. Teilweise deutet die Geschwindigkeit dieser Bewegungen auf das Vorhandensein einer kontraktilen Substanz hin.

Die Annahme, daß sich allseitig und in ganzer Länge um die Kapillare ein Lymphraum ausbreitet, der mit den Lymphspalten des Gewebes in Verbindung steht, wird durch Füllung dieses Raumes mit Gas (auf elektrolytischem Wege) gestützt. Die Kapillare ist durch diesen Lymphraum hindurch in dem Gewebe des Papillarkörpers durch feinste Haltefäden verankert. Bezüglich des Lymphraumes und der Haltefäden haben wir an der Kapillare der Körperoberfläche ähnliche Verhältnisse, wie wir sie für die Blutkapillare der Leber annehmen. P. Rostock (Jena).

Ishikawa und I. Asai (Kyoto). Vergleichende Studie der Epithelbewegungen der Menschenhaut in Auto- und Homoplasmakultur. (Acta dermat. 1927. 9. S. 1. [Japanisch.])

Zusammenfassend: Bei Untersuchung der Epithelbewegung im männlichen Autoplasma und im männlichen wie weiblichen Homoplasma zeigt sich, daß die Intensität im männlichen Auto- und Homoplasma fast dieselbe ist, daß die Bewegungen aber im weiblichen Homoplasma schwächer als im männlichen sind.

Wenn man ein Plasma als Nährstoff benutzt, dem man Blutzellen des betreffenden Plasmaspenders zugesetzt hat, so sieht man, daß die Epithelbewegungen im männlichen Autoplasma merklich stärker sind, als im männlichen und weiblichen Homoplasma. Die Bewegungen sind im männlichen und weiblichen blutzellenhaltigen Homoplasma beinahe dieselben, nur daß sie hier etwas intensiver als in dem nichtblutzellenhaltigen Homoplasma auftreten. Seifert (Würzburg).

K. Fujita (Kyoto). Beiträge zur Kenntnis der Blutveränderung bei experimenteller akuter Bleivergiftung. (Acta dermat. 1927. 9. S. 48. [Japanisch.])

Fünf Kaninchen wurden mit Bleiazetat, das mit Bohnenrückstand (Tofunokara) gemischt worden war, gefüttert. Folgende Vergiftungssymptome wurden dabei beobachtet:

Deutliche Abnahme der Erythrocyten und Zunahme der Leukocyten. Verminderung des Fibrinogens im Blutplasma und des Hämoglobins im Blut im Maßstab der Vergiftungsschwere. Keine Veränderung der Erythrocytenresistenz gegen hypertonische Kochsalzlösung. Seifert (Würzburg).

G. Leven. L'attitude. Sa valeur diagnostique et sa valeur thérapeutique. (Die diagnostische und therapeutische Bedeutung der Haltung.) (Presse méd. no. 29. 1927. April 9.)

In Ergänzung einer früheren Arbeit (Presse méd. 1926, Juni 30) wird an einigen Fällen gezeigt, daß Gallensteinkoliken, Erscheinungen eines Ulcus, Dyspnoe, Reizhusten und sogar die Erscheinungen einer Perforativperitonitis als Folge einer Reizung des Plexus solaris durch ptotische Eingeweide (Magendilatation) bedingt sein können. Die Erscheinungen verschwinden bei geeigneter Lagerung und entsprechenden Bandagen. Bei der Untersuchung treten sie oft nicht besonders hervor, da der Pat. gewöhnlich im Liegen untersucht wird. M. Strauss (Nürnberg).

H. Maass. Die gestaltenden und umgestaltenden Kräfte in der Skelettentwicklung. (Zeitschrift für orthopäd. Chirurgie Bd. XLVIII. Hft. 1. S. 45. 1927.)

Der trophische Reiz der Funktion spielt bei den gestaltenden und umgestaltenden Kräften in der Skelettentwicklung nur eine sehr untergeordnete Rolle; das Entscheidende liegt in dem mechanischen und dynamischen Effekt der funktionellen Einflüsse auf die Geschwindigkeit und die Richtung der den Knochenaufbau oder Abbau vermittelnden Bewegungsvorgänge. Allenthalben sind wohl nicht die vegetativen Wachstumstriebe die eigentlich gestaltenden Kräfte, sondern die räumliche Progression der Wachstumsvorgänge, die Wachstumsgeschwindigkeit und Wachstumsrichtung der betreffenden Formelemente, Bewegungsvorgänge also, die gerade so wie die den Knochenaufbau und -abbau vermittelnden Bewegungsvorgänge zwar von Generation zu Generation fortgeerbt werden, letzten Endes aber den allbekannten Gesetzen der Bewegungsmechanik in gleicher Weise unterworfen sind wie alle Bewegungsvorgänge, auch die der leblosen Masse. zur Verth (Hamburg).

W. I. Klug. Über die Kirchheimer Bluterfamilien (Mampel). (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 145—151. 1926. November.)

Neuerliche Nachforschungen machten Umänderungen und Ergänzungen im Stammbaum der Bluterfamilie Mampel erforderlich, die sich im allgemeinen der Theorie K. H. Bauer's gut einfügen. zur Verth (Hamburg).

W. Büngeler. Experimentelle Untersuchungen über die Monocyten des Blutes und ihre Genese aus dem Retikuloendothel. Path. Institut Frankfurt a. M. (Beiträge zur pathol. Anat. und allgem. Pathologie Bd. LXXVI.)

Durch intravenöse Injektion von Tusche, Eisen, Collargol, Lipoiden [illegible] Eiweiß kann man eine deutliche Vermehrung der Monocyten hervor[illegible]

ırch Eiweißinjektion bei vorher gespeichertem Tier kann man noch nach Tagen im Blute gespeicherte Monocyten nachweisen. Die Oxydasereaktion prinzipiell verschieden von der der pseudoeosinophilen polynukleären ukocyten. P. Rostock (Jena).

ttfried Holler und Oskar Kudelka. Resultate von Bestimmungen des Erythrocytendurchmessers beim Menschen unter physiologischen und pathologischen Bedingungen. II. Mitteilung. Untersuchungen bei Kranken mit endokrinen Störungen. II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIV.)

Funktionsanomalien innersekretorischer Organe lassen Konstitutionsände-gen der Erythrocyten erkennen. Sie äußern sich bei Über- oder Unter-ktion des innersekretorischen Organs hauptsächlich in einer Verringerung Erythrocytendurchmessers, die bis zu einem ausgesprochenen mikrocyti-en Blutbild sich steigern kann. In einigen seltenen Fällen von schwerem edow konnte als Folge extrem toxischer Wirkung ein megalocytisches tbild gefunden werden. P. Rostock (Jena).

ttfried Holler und Oskar Kudelka. Resultate von Bestimmungen des Erythrocytendurchmessers beim Menschen unter physiologischen und pathologischen Verhältnissen. III. Mitteilung. Das Verhalten des Durchmessers der Erythrocyten bei Erkrankungen der Bauchspeicheldrüse. II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Deutsches Archiv für klin. Medizin Bd. CLIV.)

Die bei Lebererkrankungen bekannte Größenzunahme der roten Blut-perchen findet sich mit großer Regelmäßigkeit auch bei chronischen Pan-saffektionen, die mit Störungen der äußeren Sekretion einhergehen. Die galocytose soll nicht allein ein biologisch interessantes, sondern auch dia-stisch wertvolles Symptom sein. Bei chronischer Pankreatitis mit Störung äußeren Sekretion ist die Makrocytose ebenso charakteristisch wie beim olytischen Ikterus die Mikrocytose. Bei Insuffizienz des Inselapparates eht eine Neigung zur Verkleinerung des Erythrocytendurchmessers.

P. Rostock (Jena).

ter F. Katzenstein. Experimentelle Untersuchungen über Thrombosen infolge intravenöser Einspritzungen, nebst einem Vorschlag zur Vermeidung dieser Schädigung. Pathol. Institut der Charité Berlin. (Zeitschrift für die ges. experim. Medizin Bd. LIII.)

Bei Injektion hochprozentiger Lösungen (Cylotropin und Atophanyl) in Vene werden Schädigungen des Endothels der Venenwand hervorgerufen. e Schädigung wird wesentlich als Grund für die im Tierversuch und beim schen auftretenden Thrombosen nach Injektion derartiger Mittel ange-n. Die Thrombose läßt sich durch Zusatz von 0,001 g Hirudin pro In-on vermeiden. Der Autor schlägt daher vor, zur Vermeidung von Neben-einungen hochprozentige Lösungen zur intravenösen Injektion nur mit dinzusatz zu verwenden. P. Rostock (Jena).

ek (Danzig). Das Überleben der Gewebe in der Sauerstoffkammer. (Archiv ür klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 1. S. 56—64. 1927.)

Versuche an jungen Kaninchen. Die in der Sauerstoffkammer aufbewahr-Gewebsstücke wurden nach bestimmter Zeit wieder ins Netz oder in Mus-

kulatur zurückverpflanzt. Beim Knochengewebe konnte bis zu 14 Tagen ü Überleben nachgewiesen werden. Schilddrüsen, die bis zu 4 Tagen außerhal des Körpers aufbewahrt werden, behalten ihre Lebensfähigkeit. Kaninchen-ovarien kann man so 2—3 Tage in großen Teilen lebens- und proliferations-fähig erhalten. Ebenso konnte L. an Hoden nach 1—3tägiger Auspflanzung stellenweise erhaltenes Epithel nachweisen. Aus seinen Versuchen zieht L. folgende Schlüsse: Viele Organe des tierischen Körpers können überraschend lange Zeit die Auspflanzung überleben; dieses Überleben wird durch Aufent-halt in der Sauerstoffkammer bemerkenswert begünstigt.

B. Valentin (Hannover).

Wilhelm Heupke. Quantitativ chemische Untersuchungen über den Einfluß der Alkalien und alkalischen Erden auf die Bildung der Seifen und Kalk-seifen im Stuhl der Ikterischen. Med. Univ.-Poliklinik Frankfurt a. M. (Archiv für Verdauungskrankheiten Bd. XL.)

Bei ikterischen Kranken kommt nach fettreicher Nahrung 30—50% des verabreichten Fettes wieder zur Ausscheidung. Natriumkarbonat bewirkt keine wesentliche Beeinflussung der Fettausnutzung, wohl aber eine Vermehrung der löslichen Stoffe im Kot. Kalkzulage verschlechtert die Fettausnutzung. Milchgaben, ebenso wie Kalk, erhöhen den relativen Anteil an Erdalkaliseifen.

P. Rostock (Jena).

Rudolf Gigler und Ernst Silberstein. Zur Physiologie der Wärmeregulierung: Der Einfluß sympathicushemmender Mittel auf die Körpertemperatur. Institut für allgem. und experim. Pathologie und II. Med. Univ.-Klinik Wien. (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. CXXI.)

Durch Ergotoxin und Ergotamin kann man beim normalen Tier (Kanin-chen und Ratte) die Körpertemperatur regelmäßig herabsetzen. Die Reaktion tritt auch bei erhöhter Umgebungstemperatur ein. Sie ist auch nach Durch-schneidung des Dorsalmarkes, nicht aber bei Durchschneidung des Halsmarkes zu beobachten. Bei intrakranieller Applikation kann man dieselbe Wirkung mit wesentlich geringeren Dosen erreichen. Das Ergotamin senkt die Tempe-ratur durch Lähmung des sympathischen Teiles des Wärmezentrums.

P. Rostock (Jena).

E. Geiger. Versuche über die Beziehungen zwischen den wärme- und blut-zuckerregulatorischen Einrichtungen. Pharmakol. Institut Pecs. (Archiv für experim. Pathologie und Pharmakologie Bd. CXXI.)

Bei Erzielung von Untertemperaturen kommt es beim Tier zu einer zen-tral bedingten »Unterkühlungshyperglykämie«, dagegen bewirkt eine Erhöhung der Außentemperatur nie eine Hypoglykämie. Nach Injektion von Fieber-mitteln kommt es während des Temperaturanstiegs zu einer vorübergehenden Hyperglykämie. Zur Zeit des Fieberhöhepunktes ist der Blutzuckerspiegel normal oder leicht subnormal. Die spontane Entfieberung geht mit einer »Ent-fieberungshypoglykämie« einher. Dagegen führt die durch Antipyretika er-zielte Entfieberung zu einem Steigen der Blutzuckerwerte.

P. Rostock (Jena).

Herfarth. Röntgenologischer Beitrag zur Gefäßversorgung der Haut. (Fort-schritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

In der deutschen Literatur fehlen röntgenologische Darstellungen

utgefäße vollständig. Notwendig sind dazu frische Leichen, solche aber, sonders von Erwachsenen, heute schwer zu erhalten. Die Injektion, besonrs bei Kinderleichen, ist nicht einfach. Verwendet wird Mennige in Wasserfschwemmung, 60 g Mennige, 100 g Wasser, 20 g präzipitierte Kreide, 20 g latine oder noch stärkere Verdünnung. Als Injektionsstelle für die Spülssigkeit wählte der Verf. die Carotis, in die eine Kanüle mit genügendem men eingebunden wurde. Zahlreiche Stücke der Haut wurden entfernt und ersucht und in Abbildungen wiedergegeben, besonders auch solche von der nd, dem Bein, Rücken, Fuß usw. Alle Befunde werden mit den bisherigen schreibungen der Anatomen in Beziehung gebracht.

Gaugele (Zwickau).

Hoffheinz (Leipzig). Kritisches und Klinisches zur Eigenbluttherapie nach Vorschütz. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 3 u. 4. S. 567—592. 1927.)

Bericht über 26 Fälle aus der Payr'schen Klinik. In über der Hälfte der le ließen sich gute Erfolge erkennen, einen vorübergehenden Erfolg glaubt in einem Viertel des Materials feststellen zu können. Das restliche Viertel sich zur Hälfte in solche Fälle, bei denen keine deutliche Beeinflussung hzuweisen war, und in solche, die wegen rasch eintretenden, zum Teil aus erer Ursache erfolgenden Todes der Beurteilung nicht unterliegen können. regelmäßigsten und auffälligsten wird das Fieber beeinflußt. H. zieht aus en Beobachtungen folgenden Schluß: Dem Eigenblut kommt ein wichtiger apeutischer Einfluß der postoperativen Pneumonie, den gonorrhoischen enkentzündungen und den Solitärfurunkeln gegenüber zu, wir haben in er Behandlungsart einen Fortschritt zu verzeichnen. Der Erfolg ist im entlichen auf eine unspezifische Reizwirkung zurückzuführen.

B. Valentin (Hannover).

Koch. Längsquerschnittsstrom und Erregbarkeit des Nerven. (Versuche über den Einfluß vorübergehender Anämie am Warmblüter und örtlicher Narkose am Frosch.) Institut für normale und pathologische Physiologie der Univ. Köln. (Pflüger's Archiv Bd. CCXVI.)

Bei plötzlich einsetzender Anämie des peripheren Nerven (beim Kanin-) steigt die Nervenerregbarkeit rasch an und erreicht in etwa 15 Minuten Höchstwert. Dann sinkt sie wieder ab, bis plötzlich nach etwa ½ Stunde mit den stärksten elektrischen und mechanischen Reizen kein Erfolg am kel mehr zu erhalten ist. Dies beruht nicht auf einem Versagen der rischen Endplatte, sondern muß auf den anämischen Zustand des Nerven t zurückgeführt werden.

P. Rostock (Jena).

oerster (Breslau). Die Leitungsbahnen des Schmerzgefühls und die chirurgische Behandlung der Schmerzzustände. (Sonderband zu Bruns' Beiträgen zur klin. Chirurgie 1927.)

Die umfangreiche Arbeit (357 S.) stellt einen erweiterten Vortrag gelegentder 11. Tagung der Südostdeutschen Chirurgenvereinigung in Breslau am uni 1925 (also eine Ergänzung zu Bruns' Beiträgen Bd. CXXXVI, Hft. 2) über die im Zentralblatt für Chirurgie 1925, S. 2353, berichtet ist.

Im ersten Abschnitt werden in erschöpfender Weise die anatomischen u. physiologischen Grundlagen des Schmerzgefühls besprochen, die Schmerz empfindlichkeit der einzelnen Organe des Körpers sowie das gesamte Schmerz system: die Schmerzrezeptoren, die Schmerzleitung in den peripheren Nerven, die radikuläre Schmerzleitung, die Hinterhornleitung, die funikuläre medulläre Schmerzleitung, die Schmerzleitung im Hirnstamm, der Thalamus opticus und schließlich die Großhirnrinde.

Der zweite Abschnitt ist der chirurgischen Behandlung der Schmerz zustände gewidmet, soweit sie den Neurochirurgen angeht. Das heißt, es wird für die verschiedenen Erkrankungen des Nervensystems selbst, soweit sie mit Schmerzen verbunden sind, die Frage behandelt, wann und wieweit wir imstande sind, durch operative Eingriffe der Indicatio causalis zu genügen und einen bestehenden Krankheitsprozeß zu eliminieren oder zum wenigsten so weit einzudämmen, daß es zu einer Besserung oder auch nur zu einem Stillstand der Krankheit kommt. Unter den Afektionen der peripheren Nerven werden in besonderen Kapiteln behandelt: traumatische Affektionen, Amputationsneurome, Tumoren der peripheren Nerven, andere Prozesse in der Nachbarschaft der peripheren Nerven oder Plexus, toxisch-infektiöse Neuritiden, Neuralgien und Viszeralgien. Sodann kommen zur Besprechung die Erkrankungen der Spinalganglien und der Spinalwurzeln, des Rückenmarks, des Hirnstammes und des Großhirns.

Die gesamten Ausführungen macht neben der großen Literaturkenntnis die ungemein reiche eigene Erfahrung des Verf.s besonders wertvoll. Es ist sicher für jeden Chirurgen ein Gewinn, sich in die interessante und anregend geschriebene Abhandlung zu vertiefen. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Tinozzi (Napoli). L'influenza della simpaticectomia cervicale nell' autoplastica ed omoplastica cutanea. (Über den Einfluß der Sympathektomie auf auto und homoplastische Hautüberpflanzungen.) (Rassegna intern. di clin. e terap. anno VII. fasc. 9. 1926. September.)

Um den Einfluß der Durchtrennung des Sympathicus auf überpflanzte Hautstücke festzustellen, exstirpierte Verf. bei Kaninchen das oberste Hals ganglion des N. sympathicus und ein Stück des unterhalb liegenden Nerven stranges an einer Halsseite. Darauf schnitt er aus beiden Ohren zweier Kaninchen Hautstücke von 2×2 qcm und pflanzte diese Hautstücke von einem Kaninchen auf das andere. In einer zweiten Reihe von Versuchen exstirpierte er an einem Kaninchen das linke cervicale Ganglion des Sympathicus mit teilweiser Resektion des Grenzstranges. Aus beiden Ohren wurden Hautlappen geschnitten und der des rechten Ohres auf die Wundfläche des linken, der des linken auf die Wundfläche des rechten überpflanzt. Die homoplastisch implantierten Hautstücke der ersten Reihe wurden sämtlich nekrotisch, es erfolgte aber die Abstoßung der nekrobiotischen Implantate und die darauf folgende Vernarbung auf der Seite, auf welcher das Ganglion des Sympathicus exstirpiert war, viel schneller als auf der anderen Seite. Die autoplastisch überpflanzten Hautstücke heilten auf der Seite des exstirpierten Ganglions viel vollkommener ein, während es auf der anderen Seite zu kleinen Randabstoßungen kam. Verf. schreibt die Wirkung einem durch die Resektion des Sympathicus bedingten vermehrten Blutzufluß zu. Nach seiner Ansicht ist die Wirkung stärker und nachhaltiger, als bei der periarteriellen Sympathektomie.

Herhold (Hannover).

Giacobbe (Roma). **L'azione nervose e tossica nella produzione dello shock traumatico.** (Der nervöse und toxische Einfluß in bezug auf die Erzeugung des traumatischen Schocks.) (Giorn. di med. milit. fasc. 4. 1927. April 1.)

Ein Soldat fällt beim Springen auf das linke Knie und stößt mit dem Jnterleib an einen Pfahl. Erst nach einigen Stunden stellen sich Anzeichen schweren Schocks ein, an welchem der Verletzte schnell zugrunde geht. Nach dem Unfall waren Blutaustritte unter die Haut des linken Oberschenkels, ein Bluterguß ins linke Knie und eine Auftreibung des Leibes nachgewiesen. Bei der Obduktion wurde außerdem ein blutiger Erguß in der Bauchhöhle ohne Verletzung der anderen Organe festgestellt. Verf. ist der Ansicht, daß der Schock nicht die Folge der Unterleibsquetschung war, da er nicht gleich nach dem Trauma, sondern erst nach mehreren Stunden eintrat. Er glaubt, daß durch die Zerquetschung der Muskulatur des linken Oberschenkels und des inken Knies toxische Substanzen gebildet wurden, welche die Ursache des chweren Schocks wurden. Herhold (Hannover).

'. Gilis. **Anatomie élémentaire des centres nerveux et du sympathique chez l'homme.** 232 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1927.

Von manchen sonstigen neueren Veröffentlichungen zur Anatomie des utonomen Systems beim Menschen unterscheidet sich das vorliegende kleine uch dadurch, daß es nur einen gedrängten Überblick über das vorliegende Iaterial gibt; dabei aber in so klarer und leicht verständlicher Form, daß es ir eine einführende Orientierung recht geeignet erscheint. Die Abbildungen eschränken sich vorwiegend auf schematisch gehaltene Skizzen.

Melchior (Breslau).

. Martin (Berlin). **Über die osteogenetische Fähigkeit des Periosts.** (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 3—4. S. 489—530. 1927.)

M. verteidigt aufs neue seine schon in früheren Arbeiten vertretene Ancht, daß sich das Periost jugendlicher, wachsender Hunde von dem auswachsener je nachdem verschieden verhält. Die Kambiumschicht am Periost es jungen Hundes verschwindet allmählich, erst rascher, dann langsamer. benso entspricht es den Operationserfahrungen, daß die Knochenhaut mit rtschreitendem Wachstum dünner wird. Auch mikroskopisch ist das Aushen vom Periost ganz verschieden, je nachdem wie und woher es gewonnen rd. Beim Menschen ist vom 25. Lebensjahre an eine Kambiumschicht des eriosts nicht mehr vorhanden. Polemik gegen die Arbeiten aus der Lexerhen Schule. B. Valentin (Hannover).

adas Kuzma und E. Gold. **Zur Frage der freien Transplantation. (Autoplastischer Verpflanzungsversuch von Magenschleimhaut in die Harnblase des Hundes.)** Aus der I. Chir. Univ.-Klinik Wien, Prof. v. Eiselsberg. (Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 2. S. 295. 1926.)

Fünf Versuche an Hunden: Freie Verpflanzung eines Stückes Magenleimhaut ohne Muscularis und Serosa auf einen in der Harnblase gesetzten leimhautdefekt. Entnahme des Präparates 4 Tage bis 3 Monate nach dem griff, histologische Untersuchung.

Es ergab sich folgendes: Die Verpflanzung hatte nie einen Erfolg. In einem Teil der Versuche kam es zu sofortiger Nekrose und Abstoßung des Transplantats. Zwei Fälle anscheinender Heilung stellten sich bei der mikroskopischen Untersuchung als Vernarbung heraus, die einmal von metaplastischer Verknöcherung gefolgt war.

Am Harnblasenepithel entwickelte sich gleichzeitig das Bild der lokalisierten Cystitis cystica et glandularis. Paul Müller (Landau, Pfalz).

Umfrage.

Die Chirurgische Klinik der Staatlichen Hochschule medizinischer Wissenschaften in Leningrad (Petersburg) veranstaltet eine internationale Umfrage zur Klärung der Ursachen der Ruptur der Bauchwunde nach Laparatomien mit oder ohne Vorfall der Eingeweide.

Die Klinik wendet sich hiermit an alle Kliniken und Krankenhäuser des Auslandes mit der sehr ergebenen Bitte, über das einschlägige Material entweder summarisch zu berichten, oder nach Möglichkeit folgende Fragen einzeln zu beantworten.

Für eine freundliche Beantwortung der Umfrage spreche ich im voraus meinen besten Dank aus.

Prof. E. Hesse.

Adresse: Priv.-Doz. Dr. S. Sokolow, Leningrad (Petersburg), 2. Sowjetstraße, 16.

Fragebogen:

1) Geschlecht, Alter, Beruf:
2) Jahr und **Monat,** wann die Ruptur auftrat:
3) Art des Grundleidens, welches eine Laparatomie erforderlich machte:
4) Anästhesie:
5) Hautschnitt (Medianschnitt, unterhalb oder oberhalb des Nabels, Pararektalschnitt, usw.):
6) Die Art des operativen Eingriffs:
7) Technik der Bauchnaht. Nahtmaterial:
8) Am wievielten Tage nach der Operation trat die Bauchwandruptur auf? Fälle von spätem Auftreten der Ruptur:
9) Komplikationen im postoperativen Verlauf und die vermutliche vorwiegende Ursache der Ruptur (manifeste Infektion, akute Magendilatation, Meteorismus, Ascites, Bronchitis, Pneumonie, Skorbut u. a.):
10) Am wievielten Tage nach der Operation stand der Kranke auf?
11) Welche Maßnahmen wurden beim Eintreten der Ruptur getroffen (Reposition, Naht oder offene Behandlung mit abgrenzender Tamponade):
12) Wurde hierbei Anästhesie ausgeführt und welche?
13) Ausgang:
14) Hinweis auf eventuell schon publizierte Fälle mit Angabe des Publikationsortes:
15) Name der Klinik, aus der die Mitteilung stammt:
    Name und Adresse des Beantworters des Fragebogens.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

ARL GARRÈ in Bonn AUGUST BORCHARD in Charlottenburg VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

r. 32. Sonnabend, den 6. August 1927.

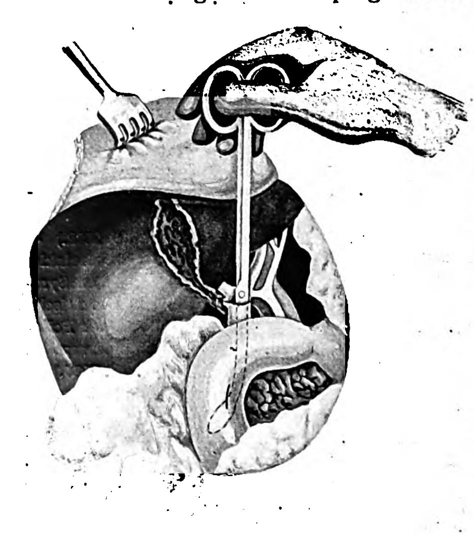
Inhalt.

Über eine neue Art der Behandlung der akut fortschreitenden Phlegmone.

Von

Prof. Dr. K. Mermingas in Athen.

Über ein Vierteljahrhundert ist seit der Zeit verflossen, wo wir, Teilnehmer des Sanitätsoffizierkursus[1], Bergmann's historischen Vortrag über die »Behandlung der akut progredienten Phlegmone«[2] hörten, und bis jetzt noch ist kein nennenswerter Fortschritt in dieser Beziehung zu verzeichnen. Trotz allen Versuchen, durch bakteriologisch-serologische, chemische, rein biologische (Hyperämie, Reiztherapie), radiologische usw. Mittel der gefürchteten fortschreitenden Phlegmone Herr zu werden, ist immer noch das frühzeitige chirurgische Vorgehen als das souveräne Mittel zu betrachten; und was damals Bergmann bezüglich der Serotherapie sagte, hat heute noch seine volle Gültigkeit gegenüber allen seitdem angepriesenen Heilungsmitteln (»Der Wert des chirurgischen Eingriffs überragt so sehr die Serotherapie der akuten fortschreitenden Strepto- und Staphylokokkenphlegmone, daß ich dem Ungewissen das Gewisse zu opfern nicht raten kann.«)



Das Überwiegen des chirurgischen Eingriffs bei dieser Behandlung bedeutet nichts anderes, als daß wir, indem alle anderen, bis jetzt versuchten

---

[1] Als der Medizinalabteilung des Preußischen Kriegsministeriums zugeteilter griechischer Sanitätsoffizier war ich zu diesem Kurs kommandiert.

[2] August Hirschwald 1901.

Mittel uns im Stich gelassen haben, die mechanische Entfernung der infektiösen Stoffe als das Hauptziel unserer Bestrebungen betrachten müssen, wie denn dies ja leider auch für so viele andere Krankheiten (Geschwülste, Tuberkulose usw.) immer noch gilt.

Zur Unterstützung und Förderung der Abtragung der Wundprodukte und der in ihnen enthaltenen Infektionsstoffe benutze ich seit einigen Jahren die Venengefäße, indem ich, nachdem ich die infizierten Gewebe gehörig mit dem Messer gespalten habe, an einer dazu freigelegten, proximal des Phlegmonengebietes gelegenen Stelle einer Subkutanvene eine reichliche Menge von (warmer) physiologischer Kochsalzlösung in zentrifugaler Richtung unter genügendem Druck (zur Überwindung des Klappenwiderstandes) einspritze. Das Freilegen der Vene (Mediana cubiti, basilica, cephalica, Saphena magna) und das Einspritzen der Flüssigkeit wird ähnlich wie bei der Bier'schen Venenanästhesie und mit dem dazugehörigen Instrumentarium bewerkstelligt. Wie aus einem Schwamm sickert die Flüssigkeit von der ganzen Wundfläche aus, während der ganze periphere, von der Binde abgeschnürte Gliedabschnitt ödematös und bläulich wird. Nach der gehörigen Ausspülung (wozu die 100 ccm enthaltende Spritze mehrere Male gefüllt und geleert wird) wird die freigelegte Vene auch peripher unterbunden und die kleine Wunde durch die Naht geschlossen, während das ganze geöffnete und ausgespülte Phlegmonengebiet locker mit aseptischem Mull tamponiert (vielleicht auch drainiert) und die ganze Extremität in Hochlagerung n eine Schiene eingebunden wird. Diese Ausspülung kann vielleicht in den olgenden Tagen (aus einer anderen Venenstelle) wiederholt werden, wie ch es auch einigemal getan habe.

Ich will gleich bemerken, daß ich in keinem Falle etwas Unangenehmes on der Anwendung dieser Methode gesehen habe. Auch die Gefahr, mit er ja im voraus zu rechnen war, daß die infektiösen Stoffe weiter in die is jetzt nicht infizierten Gewebe, und besonders in die Knochen, hineinetrieben werden könnten, hat sich als unbegründet gezeigt.

Eine regelmäßige Folgeerscheinung bei der Anwendung dieser Methode t die (vorübergehende) Fieberreaktion, welche die nach dem Weglassen der lutleerbinde stattfindende abundante Resorption von Infektionsstoffen herorruft und welche gewöhnlich durch einen starken Schüttelfrost hergeleitet wird.

Wie oben gesagt, habe ich die Methode seit mehreren Jahren in Anendung und mit ihr eine gute Erfahrung gemacht. Da ich aber in meinen ällen neben dieser Behandlungsweise auch die rechtzeitige breite Spaltung it dem Messer niemals versäumt habe, war es mir nicht leicht, festzustellen, o und wieviel Anteil dieses neue Verfahren an der Heilung genommen hatte. meinem letzten Falle aber, den ich auch der hiesigen Medizinischen esellschaft vorstellte (Sitzung vom 7. V. d. J.), und bei welchem es sich n eine typische, von der Sehnenscheide des langen Beugers des Daumens sgehende schwere Phlegmone des Vorderarmes handelte, die in Heilung t Rettung der Sehnen endete[3], war mir der Einfluß dieser Methode so

[3] Es sei hier bemerkt, daß ich jede Sehnenscheidenphlegmone grundsätzlich in der eise operiere, daß ich die, jedenfalls sehr ausgiebigen, über die Grenze des eitrigen bietes hinziehenden Schnitte nur seitlich (am radialen oder ulnaren oder an beiden ndern des Fingers und Vorderarmes) anlege und dadurch eine vollkommene Freilegung d Säuberung der erkrankten Strecke der Sehnen erreiche. Des weiteren wird nur für unbehinderte Entleerung der Wundprodukte gesorgt, aber von jeder antiseptischen handlung Abstand genommen.

augenfällig, daß ich es für meine Pflicht halte, die Methode weiter zur Prüfung zu empfehlen.

Bis jetzt habe ich dieses Verfahren lediglich an den Extremitäten angewendet; es scheint mir aber nicht ausgeschlossen, daß es auch auf anderen Körpergegenden nützlich sein kann, wie z. B. am Gesicht zur Behandlung des malignen Furunkels (Ausspülung durch die Vena angularis oder die facialis communis) usw.

Die Aufblasung des Nierenbeckens für das Röntgenbild.

Von

Prof. Theodor Cohn in Königsberg i. Pr.

Seitdem v. Lichtenberg und Dietlen 1911 als erste über die Röntgenung des mit O_2 gefüllten Nierenbeckens berichtet haben, sind im Schrifttum verhältnismäßig wenige Veröffentlichungen über dieses Verfahren erfolgt. Der Amerikaner Cole hatte 1910 Luft gebraucht. Die Anschauungen der Untersucher über die Gebrauchsanzeigen, die Handhabung und das anzuwendende Gas gehen weit auseinander. Die vorliegende Mitteilung soll einen Beitrag zur Entscheidung dieser strittigen Fragen liefern. Ihr liegen 316 Luftfüllungen an 201 Kranken zugrunde. Über einen Teil dieser meiner Erfahrungen habe ich bereits auf der 7. Tagung für Urologie in Wien, 1926, berichtet. Die auf dem Röntgenabend der 51. Chirurgentagung beabsichtigte Vorzeigung meiner Röntgenfilme, welche die klinische Bedeutung des Verfahrens erweisen sollte, mißlang infolge unzweckmäßiger Bildwerfung; die Röntgen-Luftfilme werden am besten vor dem Lichtkasten abgelesen.

Die Wirkung der Lösungsfüllungen beruht darauf, daß sie im Vergleich zu den Geweben und allen für das Nierenbecken in Betracht kommenden Gebilden nur wenig Röntgenstrahlen durchlassen wegen ihres größeren Molekulargewichts; so das Collargol (v. Lichtenberg und Völcker), Jodnatrium (Rubritius), Bromnatrium (Weld), Jodlithium (Joseph). Weil sie aber bei kleinen und bei strahlendurchlässigen Steinen häufig versagen, wurde durch v. Lichtenberg und Dietlen ein Gas, O_2, zur Füllung verwandt, das infolge seines geringen Molekulargewichtes strahlendurchlässiger ist als die Umgebung. Zur Röntgenung der Blase hatten schon früher Cowl (1905), Eppinger, Haberer Luft gebraucht. Nur wenige Kliniker sind dem Beispiele v. Lichtenberg's und Dietlen's gefolgt: Zondek, Baensch und Boeminghaus, Carelli und Finochietto, Goetze, Thompson, Bianchini, Mosenthal, Kornitzer. Aber die meisten schränken den Anwendungsbereich der Gasfüllung zu sehr ein, fast alle gebrauchen O_2 oder die sich im Blut rasch bindende H_2CO_3, zur Gasfüllung dienen umständliche Vorrichtungen.

Die klinische Wertschätzung der Pyelographie wird sehr beeinträchtigt durch die ihr nachfolgenden unangenehmen und schädlichen Nebenwirkungen. Alle diese Schädigungen sind darauf zurückzuführen, daß der Inhalt des Nierenbeckens in die Lymphspalten und Blutgefäße des umgebenden Gewebes hineingepreßt wird, also Harn mit dem etwaigen Eiter und Bakterien und der Lösungsfüllung. Es entwickelt sich alsdann das Bild einer Vergiftung oder Sepsis oder beides zugleich vom leichten bis zum schwersten Grade. Das Eindringen kann bei fehlerhafter Handhabung bereits währe[nd]

und durch die Füllung entstehen, ist aber meist die Folge eines nachherigen Verschlusses des Überlaufrohres, des Harnleiters.

Bei der Luftfüllung kann im Falle einer Schädigung eine chemisch-giftige Einwirkung nicht erfolgen, vielmehr nur das Bild eines einfachen Harnleiterkatheterschadens auftreten. Sie verursacht weitaus die geringsten Beschwerden. Sie ist ferner das einfachste und billigste Verfahren.

Der ausgedehnteren Verwendung der Nierenbeckenaufblasung hat aber bisher die Besorgnis vor einer Embolie hindernd im Wege gestanden. Daß eine solche O_2-Füllung nicht zu befürchten ist, geht bereits aus den Untersuchungen von Gärtner und später von Stürtz über die intravenöse O_2-Infusion beim Hunde hervor. Es ist mir nicht gelungen, im Schrifttum einen Bericht über eine schwere Schädigung von Menschen durch Luftfüllung des Nierenbeckens zu finden. Im Tierversuch freilich wurden früher wiederholt (Poirier, L. Lewin, Lewin und Goldschmidt), und auch noch in jüngster Zeit, derartige Beobachtungen gemacht.

Bei meinen 310 Luftfüllungen beim Menschen ist niemals eine ernstere Schädigung aufgetreten. In 40% wurde ein ganz geringer Druck in der Nierengegend und nach der Blase zu verspürt, etwa $\frac{1}{2}$—1 Stunde lang; 0% klagten über verstärkten Druck, der mehrere bis 10 Stunden anhielt; bei etwa 5% war der ganze Leib etwas schmerz- und druckempfindlich; ganz vereinzelte Fälle, 1%, litten an Übelkeiten bis Erbrechen unter leichtem Fieber bis 38,5°, um nach 12—15 Stunden beschwerdefrei zu werden. Noch ernstere Erscheinungen, oder solche, die den Verdacht auf Embolie erweckten, traten nie auf. Vielmehr sind die unangenehmen Nachwirkungen im Laufe der Zeit immer seltener geworden, seitdem ich das sorgfältig ausgearbeitete Verfahren benutze. Die genannten Beschwerden lassen sich alle dadurch erklären, daß infolge teilweiser oder gänzlicher Harnabflußbehinderung für kürzere oder längere Zeit eine Zerrung des Nierenbeckens und seines Bauchfellüberzuges entstand. Etwaige Beschwerden, die auf die Einführung des Blasenspiegels zu beziehen sind, stehen hier nicht zur Erörterung.

Auf Grund dieser meiner eigenen, genauen Beobachtungen darf somit die Luftfüllung als unschädlich bezeichnet werden. Auch die gleichzeitige, beiderseitige Aufblasung ist unbedenklich und unschädlich. Ihr Ergebnis muß die Befürchtungen zerstreuen, welche auf Grund von Tierversuchen ausgesprochen worden sind. Um eine Erklärung dieses Gegensatzes zwischen Laboratorium und Klinik zu liefern, und da ich wiederholt gebeten worden bin, meine Handhabung bekannt zu geben, soll dieselbe im folgenden näher beschrieben werden:

Die Aufblasung des Nierenbeckens zerfällt in zwei Teile: Die Harnleiterkatheterung und die eigentliche Luftfüllung. Über die erstere nur einige kurze Bemerkungen: Jede Verletzung des Harnleiters ist aufs strengste zu vermeiden und die Asepsis peinlichst zu beobachten; zur Verwendung gelangen möglichst dünne Röntgenkatheter, 5/3 mm, mit Zylinderspritze, sie werden mit Führungsdraht eingeführt, nur bis zur Ampulle, also etwa 27—28 cm hoch, vor der Aufblasung wird der Draht herausgezogen.

Die Luft wird einer breithalsigen 200 g-Flasche (Waschflasche) entnommen, deren Stopfen zwei luftdicht angebrachte Glasröhrchen trägt: eine reicht bis auf den Flaschenboden und endigt nach außen in eine nach abwärts gerichtete, etwa cm dicke Ausbauchung, die mit Mull dicht ausgestopft ist, die andere endigt dicht unter dem Korke und trägt außerhalb der Flasche einen Gummischlauch

zur Verbindung mit der Spritze. Als solche eignet sich am besten eine schmalzylindrige für 50 ccm mit einem Schraubengewinde an der Kolbenstange. Spritze und Flasche sind keimfrei, letztere steht in einem mit 38° warmem Wasser gefüllten Topfe.

Der Kranke hat 2 Tage vor der Aufnahme den Darm durch Abführung gründlich entleert, am Tage der Aufnahme selbst nur flüssige Kost, nicht Milch, zu sich genommen. Bevor der Leib durch Anspannung des breiten Gürtels zusammengepreßt wird, massiert man kräftig das Kolon zur Heraustreibung der Darmgase. Dabei darf aber nicht der Röntgenkatheter aus seiner Lage gebracht werden, was durch den Blasenspiegel festzustellen ist. Hierauf wird der Kranke eingeübt, auf ein gegebenes Zeichen hin den Atem bei tiefster Ausatmung einzuhalten.

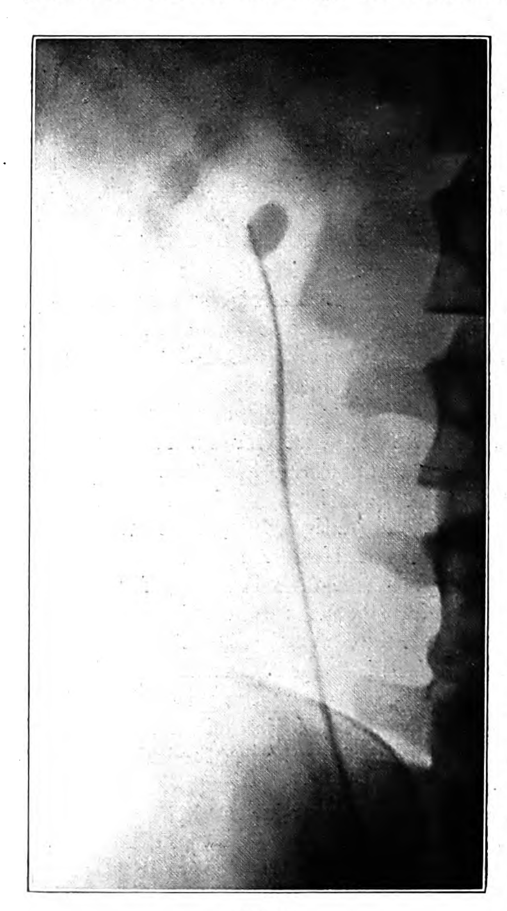


Fig. 1.
Stein im deutlich gezeichneten vergrößerten Nierenbecken.

Nun setzt man die mit keimfreier, warmer Luft vollgesogene Spritze in den Gummischlauch am Röntgenkatheterende fest ein. Spritze und Röntgenkatheter müssen vorher unter Wasser auf Luftdichtigkeit geprüft sein. Jetzt erkundigt man sich bei dem Kranken, ob und welche Beschwerden er in diesem Augenblick habe, und wo dieselben sitzen; die unangenehmen Empfindungen, welche hierbei angegeben werden, sind durch den Blasenspiegel in der Harnröhre verursacht; bisweilen besteht auch infolge des Harnleiters ein Fremdgefühl im Mesogastrium, das sich bis zu einem lästigen Druck steigern kann. Es kommt viel auf den seelischen Zustand des Kranken an; er darf nicht ängstlich sein, muß beruhigt werden und wird aufmerksam gemacht, daß nunmehr die Luftfüllung erfolge, während der er von selbst und auf das wiederholte Befragen hin angeben müsse, ob und wo er etwa einen neu aufkommenden Schmerz empfinde, hierbei müsse er ruhig liegen bleiben, und nur mit Worten angeben, wo es ihm weh tue. Ich benutze zur Füllung die Spritze, weil ich durch sie leichter als mit dem Gasometer den Einfüllungsdruck verringern und verstärken kann und damit die Hauptgefahrenquelle des ganzen Verfahrens beherrsche.

Während das Auge des Untersuchers unablässig auf den Spritzenkolben

erichtet ist, wird die Luft ganz langsam eingeblasen, etwa 1 ccm in
—8 Sekunden; nach jedem Kubikzentimeter wird der Kranke danach gefragt,
b er neue Schmerzen verspüre, etwa im Bauch oder im Rücken; sobald bei
ıverändert, gleichmäßig, langsam fortgesetztem Einblasen Schmerzen in der
ierengegend angegeben werden, muß das Einblasen aufhören, man wartet
nige Sekunden und fragt, ob der Schmerz nachgelassen habe, im bejahenden
alle bläst man weiter auf, bis die unangenehme Empfindung in der Nieren-
egend dauernd bestehen bleibt. Nun erfolgt die Röntgenaufnahme. Da, wie
sichtlich, nur die Schmerzensäußerung von entscheidender Wichtigkeit ist,
elche durch eine gleichmäßige Aufblasung des gesamten chirurgischen

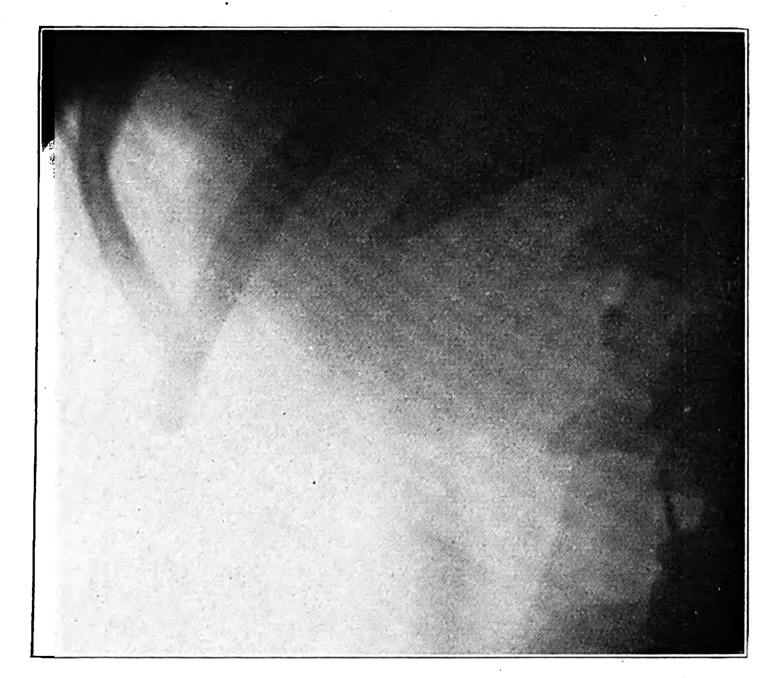


Fig. 2.
Steine von Reiskorn- und Mohnkorngröße.

renbeckens zustande kommt, gilt es, die Schmerzensäußerungen richtig
deuten, wozu eine genaue Kenntnis der Eigenart des Kranken unter sorg-
iger Berücksichtigung der physiologischen und anatomischen Verhältnisse
den harnabführenden Wegen gehört. Aus diesem Grunde ist auch die An-
ıdung örtlich betäubender Mittel von schädlicher Wirkung.

Nicht in allen Fällen braucht man bis zum Auftreten des Dauerschmerzes
warten. Bisweilen strömt, wenn bereits einige Kubikzentimeter Luft ein-
illt sind, gleichzeitig mit dem Aufblasen hörbar Luft dauernd in die Blase
en dem Harnleiterkatheter zurück, ohne daß Nierenschmerz geäußert wird;
liesem Falle ist, vorausgesetzt, daß die Katheterspitze in der Ampulle liegt,
zdem eine völlige Aufblasung des Nierenbeckens erfolgt. Es hat daher
ıen Zweck, mehr als 20—25 ccm Luft einzublasen, wenn Dauerrückstrom

hörbar wird. Tritt der letztere nicht auf, dann liegt unter sonst gleichen Bedingungen eine Hydronephrose vor.

Tritt der Nierenschmerz schon nach geringer Luftfüllung auf, dann liegt die Möglichkeit vor, daß die Katheterspitze zu hoch hinaufreicht, in einen Kelch zweiten Grades oder in einen Kelchnapf (Fornix).

Nach beendeter Aufnahme läßt man die Luft aus dem in antiseptische Flüssigkeit getauchten Katheterende sich entleeren, am besten unter Beckenhochlagerung; dann zieht man unter Leitung des Auges den Katheter heraus, läßt den Blaseninhalt auslaufen und entfernt den Blasenspiegel. Hierauf soll



Fig. 3.

Schlackensteine, Phosphate, im vergrößerten Nierenbecken.

der Untersuchte stets 1—2 Stunden in flacher Lage ruhen, am besten im Bett. Bei Befolgung dieser Vorschriften und unverletztem Harnleiter treten keine stärkeren Beschwerden auf; aber auch bei geschicktester Handhabung kann eine Verletzung desselben und somit eine Harnabflußbehinderung eintreten, nämlich bei Verengerungen an der Mündung oder in seinem weiteren Verlauf, bei ungewöhnlicher Reizbarkeit, Entzündungen, Knickungen, Lageveränderungen, z. B. bei Skoliose.

Das Röntgenbild des luftgefüllten Nierenbeckens erteilt auf die meisten klinischen Fragen eine ausreichend verwertbare Antwort.

Es stellt Vorhandensein oder Fehlen der Niere fest.

Es gibt ein genügend deutliches Bild von Nierenbecken und Harnleiter
ı seinen oberen zwei Dritteln.

Es gibt deutlich Veränderungen im Verlaufe und der Lichtung der harn-
bführenden Wege wieder.

Es zeigt in den meisten Fällen die unscharfen Ränder der entzündeten
/andungen.

Es läßt innerhalb des Nierenbeckens in sagittaler Richtung hinterein-
ıder gelegene Gegenstände erkennen, ermöglicht daher bereits mittels einer
nzigen Aufnahme zwischen einem verkalkten Lymphknoten hinter und einem
teine innerhalb des Nierenbeckens zu entscheiden.



Fig. 4.

rkalkter Lymphknoten hinter der Ampulle, Katheterspitze durch Kelchwand verschattet. Kyphoskoliose ohne Stauungsschmerz (Kolik).

Die Luftfüllung ist das Verfahren der Wahl zur Untersuchung auf Harn-
ine:

Sie läßt die strahlendurchlässigsten Steine erkennen.

Sie macht Steine von Reiskorngröße sichtbar.

Sie gibt die Zahl, die Größe, den Ort, den Bau der Steine an.

Sie zeichnet die Beschaffenheit des Steinlagers auf, verschafft also dem
irurgen die weitgehendst ausführliche Unterlage für die Wahl des opera-
en Eingriffs. Die Röntgenluftbilder werden am besten vor dem Licht-
sten abgelesen, vergrößert auf die Wand geworfen, lassen sie die Einzel-
ten nicht genügend deutlich erkennen. Nach jeder Nierenbeckenaufblasung

wegen Stauungsschmerz und Nierensteinverdacht soll die Blase und Harnleitermündung abgeleuchtet werden, weil durch die Aufblasung häufig kleine Steine an die Mündung oder in die Blase hinabbefördert werden.

Eine Nierenbeckenfüllung mit Umbrenal u. a. ist immer da angebracht, wo es auf eine genaue Darstellung der Umrandung ankommt, bei Nierengeschwülsten

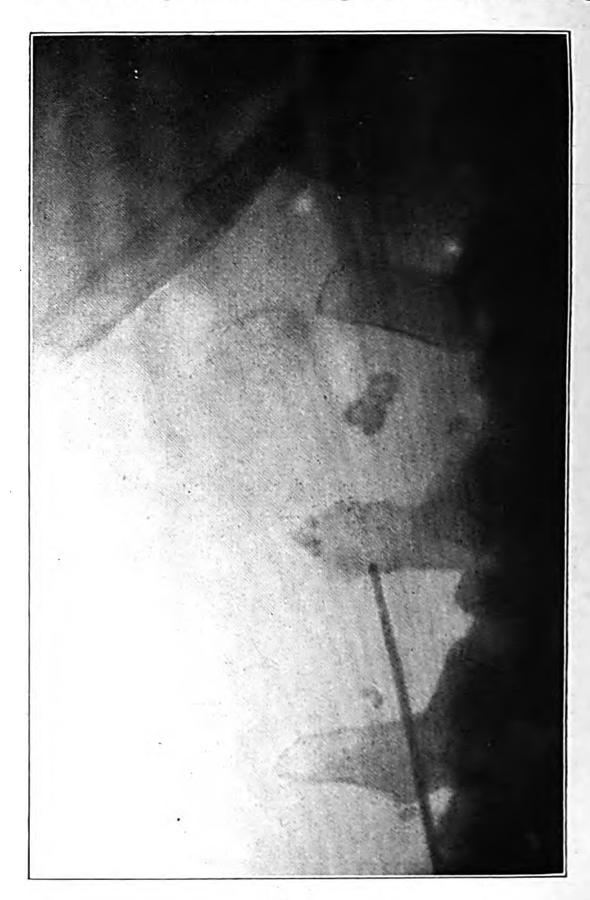


Fig. 5.

Verkalkter Lymphknoten am Nierenbeckenhalse; Anfälle von Stauungsschmerz.

und Cystenniere, bei der Untersuchung des unteren Harnleiterdrittels. Wegen ihrer größeren Schmerzhaftigkeit und häufigeren unangenehmen Nachwirkungen sollte sie vermieden werden in allen Fällen, in denen eine chemische Reizung der Schleimhaut tiefere Schädigungen veranlassen kann, bei ausgesprochener Pyonephrose, bei Nierenerweiterung überhaupt, bei loser Niere

Schriften:

1) v. Lichtenberg und Dietlen, Die Nierentuberkulose im Röntgenbilde. Mitteilungen a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. Bd. XXIII. Hft. 5. S. 739.

2) Hans Rubritius, Jodkali als Kontrastmittel in der Röntgenologie der Harn... Zeitschr. f. Urologie Bd. XIV. S. 57. 1920.

3) A. v. Lichtenberg und Hans Dietlen, Die Darstellung des Nierenbeckens und Ureters im Röntgenbilde nach Sauerstoffüllung. Münchener med. Wochenschr. Bd. LVIII. Nr. 25. S. 1341. 1911.
4) Aless. Bianchini, L'ossigeno nella radiodiagnostica delle malattie urinarie. Ref. Zeitschr. f. urol. Chir. Bd. XV. S. 174. 1924.
5) L. Lewin, Der Übertritt von festen Körpern aus der Blase in die Nieren und in entferntere Körperorgane. Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XL. S. 287. S. 1898.
6) L. Lewin, Über das Eindringen von Luft aus der Blase in das Herz und die Wege dieser Wanderung. Ebenda S. 308.
7) Poirier, Sur quelques phénomènes consécutifs aux injections urétérales. Compt. rend. de la soc. de biolog. p. 585. Paris 18. VII. 1891.
8) Lewin und Goldschmidt, Deutsche med. Wochenschr. 1897. Nr. 38. S. 601.
9) Ernst Kornitzer, Pneumopyelographie. Wiener med. Wochenschr. Bd. XXXIX. Nr. 40. 1926.
10) Gärtner, Wiener klin. Wochenschr. 1902. Nr. 27. S. 28.
11) Stürtz, Zeitschr. f. diät. u. physikal. Therapie 1903. Bd. VII.
12) Zondek, Deutsche med. Wochenschr. 1919.
13) Carelli y Finochietto, Pneumoradiographien der oberen Harnwege. Progr. de la clin. Jahrg. 9. Nr. 120. S. 366. 1921. Ref. Zeitschr. f. urolog. Chir. 1923. Bd. XII. S. 184.
14) Baensch und Boeminghaus, Die Röntgendiagnostik bei Erkrankungen des uropoetischen Systems. Zeitschr. f. urolog. Chir. Bd. VII. S. 48. 1921.
15) Walter Telemann, Untersuchungen über die röntgenologische Darstellbarkeit von Steinen des harnleitenden Apparates. Deutsche med. Wochenschr. 1911. Nr. 21.
16) Lewin und Goldschmidt, Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. XL. 1898.
17) Max Burger und Felix Fuchs, Zur Frage der Gasfüllung des Nierenbeckens. Wiener klin. Wochenschr. Bd. XL. Nr. 6. S. 183. 1927.
18) Otto Goetze, Pneumoperitoneale Röntgendiagnostik der Niere. Deutsche Ges. f. Urol. 1922. 5. Tagung S. 260.
19) Thompson, Journ. of urol. 1922. Nr. 7.

Aus dem Kreiskrankenhaus in Gorki (Weißrußland).
Leitender Arzt: Dr. Lebedew.

Zur Frage über die Bedeutung der Blutgerinnungsvalenz für die Krebsdiagnose[1].

Von

Dr. I. Perlmann und Dr. A. Rodin.

Die von vielen Chirurgen und auch von uns gemachten Beobachtungen, daß beim Cancer ventriculi die Blutung während der Durchtrennung der Weichteile infolge der raschen Gerinnung gering ist und schnell aufhört, dagegen beim Ulcus ventriculi die Operation mit einer beträchtlichen, sowie langandauernden Blutung aus den Weichteilen einhergeht, diese Beobachtungen sind von Bock und Rausche[1] der differentiellen Diagnostik zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi zugrunde gelegt worden.

Die Blutungszeit ist bei verschiedenartigen Krankheiten von verschiedener Dauer und abhängig sowohl von den Veränderungen der biologischen Eigenschaften des Blutes — dessen Gerinnungsvalenz und dem gesamten Vorgang des Stillstandes der Blutung — als auch von anderen Faktoren, Änderungen der Eigenschaften des Gefäßendothels, Temperatureinflüssen usw. Unter gewöhnlichen Bedingungen spielt wohl in bezug auf die Blutungs-

---

[1] Siehe die Arbeiten von Bock und Rausche, dieses Zentralblatt 1926. Nr. 26; Deutsche med. Wochenschr. 1926. Nr. 48.

zeit die Gerinnungsfähigkeit des Blutes — ein Faktor, der sich verhältnismäßig einfach bestimmen und messen läßt — die Hauptrolle.

Eine genaue Bestimmung der Blutgerinnungsvalenz kann mittels der speziell zu diesem Zweck vorgeschlagenen Apparate von Bürcker oder Lytschkowski vorgenommen werden. Ganz abgesehen davon, daß nicht jeder Arzt über diese Apparate verfügt, bietet sowohl die betreffende Untersuchungsmethodik als auch die Deutung der erhaltenen Resultate gewisse Schwierigkeiten. Infolgedessen haben Bock und Rausche für rein praktische Zwecke das von ihnen modifizierte Fonio'sche Verfahren als überaus einfache, allgemein zugängliche und überall anwendbare Methode zur Bestimmung der Blutgerinnungsvalenz empfohlen:

In 10 gewöhnliche Reagenzgläschen werden 1—10 Tropfen einer 2%igen $MgSO_4$-Lösung gebracht; alsdann kommt in jedes Reagenzgläschen je 1 g Blut, welches der Kubitalvene mittels einer 10,0-Spritze entnommen wird; die Mischungen werden geschüttelt und 2 Stunden lang stehen gelassen. Hierauf bestimmt man, wieviel Tropfen der $MgSO_4$-Lösung erforderlich waren, um die Blutgerinnung zu verhindern. Fehlen der Gerinnung wird so bestimmt, daß beim Schräghalten des Reagenzgläschens die Erythrocyten makroskopisch in der Flüssigkeit suspendiert sind. Die Fehlerquellen dieser Methode (nicht überall gleichmäßige Zimmertemperatur, verschiedene Größe der $MgSO_4$-Lösung) haben praktisch keinen nennenswerten Einfluß auf die Ergebnisse.

Bock und Rausche konnten feststellen, daß in 18 von ihnen untersuchten Karzinomfällen Verhinderung der Blutgerinnung durch 7 Tropfen der $MgSO_4$-Lösung zustande kam; dagegen wurde in 12 Fällen von Ulcus ventriculi bzw. duodeni die Gerinnung schon durch 1—3 Tropfen aufgehalten; bei gesunden Personen und in sonstigen Krankheitsfällen schwankt die Zahl der erforderlichen Tropfen zwischen 3 und 7, also innerhalb der für die genannten Krankheiten angegebenen Grenzwerte. Die Schlußfolgerungen dieser Autoren lauten dahin, daß beim Ulcus ventriculi bzw. duodeni die Blutgerinnungsvalenz herabgesetzt ist, während sie beim Karzinom des Magens und anderer Organe im Verhältnis zur Norm gesteigert ist.

Die verlockende Einfachheit dieser Methodik, die angebliche Zuverläs... keit ihrer Resultate, und vor allem der von den betreffenden Autoren herv... gehobene Wert der Reaktion für die Differentialdiagnostik zwischen Ul... und Carcinoma ventriculi veranlaßten uns diese Reaktion am Material d... Gorki'schen Kreiskrankenhauses, wo wir im Sommer 1926 chirurgisch tä... waren, zu erproben. Eine solche Untersuchung schien um so mehr gebo... als während der Sommerzeit eine relativ große Anzahl von Ulcus- u... Karzinompatt. das betreffende Krankenhaus samt der ihm angeschloss... Ambulanz passiert.

Im allgemeinen wurde die Methodik in der beschriebenen Art von ... eingehalten, doch erfolgten gewisse Abänderungen: 1) in mehreren Fä... registrierten wir das Resultat nicht nach Verlauf von 2 Stunden, son... schon früher, d. h. 1/4—1 Stunde nach Anstellen der Reaktion, da schon ... diesem Zeitraum Gerinnung in sämtlichen Reagenzgläschen eintrat; 2) da ... sich schon zu Beginn unserer Versuche herausstellte, daß in sämtli... 10 Reagenzgläschen Blutgerinnung eintrat, so stellten wir weiterhin ... Reaktion derart an, daß in die Reagenzgläschen von 5—15 Tropfen ... $MgSO_4$-Lösung gebracht wurden.

Da bekanntlich das Natr. citricum, welches neuerdings weite Verbre...

bei der Bluttransfusion gefunden hat, die Koagulation des Blutes hemmt, beschlossen wir entsprechende parallele Kontrollversuche mit Natr. citricum vorzunehmen.

Insgesamt sind von uns 67 Patt. untersucht worden, wobei in 39 Fällen parallele Reaktionen mit $MgSO_4$ und Natr. citricum angestellt wurden.

Bei 11 Patt. mit Karzinom des Magens und anderer Organe, wo die Diagnose in 9 Fällen durch die Operation erhärtet worden war, ergaben sich folgende Resultate:

Die Gerinnung erfolgte hier noch bei 10—15 Tropfen 2%iger $MgSO_4$-Lösung und bei einer weit geringeren Tropfenanzahl (3—5, in einigen Fällen 8 Tropfen) der 2%igen Natr. citricum-Lösung.

Die nachfolgende Gruppe bezieht sich auf 21 Patt. mit bestehendem Ulcus ventriculi s. duodeni oder mit anamnestisch festgestelltem diesbezüglichen Symptomenkomplex.

Bei dieser Gruppe von Kranken, deren Mehrzahl an Magengeschwür litt — wobei in 4 Fällen die Diagnose durch die Operation bestätigt wurde —, ergaben die vorgenommenen Reaktionen dasselbe Bild wie bei den Karzinompatt. Weder durch die $MgSO_4$-, noch durch die Natr. citr.-Reaktion konnte irgendein merklicher, in die Augen fallender Unterschied hinsichtlich der beiden Krankheitsgruppen nachgewiesen werden.

Unsere dritte Untersuchungsserie bezieht sich auf 24 Fälle mit verschiedenartigen Erkrankungen. Hier stimmten die erhaltenen Resultate fast mit den bei den ersten beiden Gruppen erzielten Resultaten überein.

Ohne hier auf eine genaue Analyse der vorliegenden Ergebnisse in bezug auf die einzelnen Fälle einzugehen, halten wir uns für berechtigt, die allgemeine Schlußfolgerung zu ziehen, daß auf Grund unserer Nachprüfungen die modifizierte Reaktion von Fonio — entgegen der Mitteilung von Bock und Rausche — für die Differentialdiagnostik zwischen Ulcus und Carcinoma ventriculi keinen Wert besitzt. Offenbar ist die betreffende Methode, abgesehen von den Fehlerquellen, auf welche Bock und Rausche hinweisen (s. o.), allzu grob, indem sie nicht den subtilen biologischen Prozessen, welche mit der Blutgerinnung einhergehen, entspricht.

Jedenfalls kann diese Reaktion in noch geringerem Maße als die neuerdings empfohlenen Reaktionen von Devis, Botello, Wolf-Junghans in zweifelhaften Fällen einer differentiellen Diagnose bezüglich Ulcus und Carcinoma ventriculi zugrunde gelegt werden.

Aus der Akademisch-Chirurgischen Klinik zu Düsseldorf.
Prof. E. Rehn.

Zur pharmakologischen Wirkung von E 107[1].

Von
Hans Killian.

Die I. G.-Farbwerke haben auf Grund der Ereignisse auf dem letzten Chirurgenkongreß die Verausgabung von E 107 bis zur Neuregelung der Prüfungsangelegenheit unterbrochen. Hierdurch bin ich zur vorläufigen Ein-

[1] Auf dem Chirurgenkongreß konnten meine Diskussionsbemerkungen wegen Abschluß der Aussprache aus Zeitmangel nur zu Protokoll gegeben und die Kurven nicht demonstriert werden.

stellung meiner Versuche und zur Mitteilung der bisherigen Ergebnisse gezwungen.

Sauerbruch erwähnte in seinen Diskussionsbemerkungen zu den Vorträgen von Eichholtz und Butzengeiger auf dem Kongreß die Entstehungsgeschichte des Avertins. Wir ergänzen sie dahin, daß E 107 eigentlich ein Keuchhustenmittel unter anderem Namen war, welches sich per os offenbar nicht als geeignet erwies. Eckstein hat deshalb die rektale Anwendungsweise versucht, mit dem Ergebnis, daß die betreffenden Kinder in einen hedonalähnlichen Schlaf verfielen. Die Anregung zur Rektalnarkose stammt also u. W. von ihm. Wahrscheinlich erst daraufhin wurde von der Pharmakologischen Abteilung der I. G. Avertin unter dem neuen Gesichtspunkt nochmals geprüft. Aus den nichtveröffentlichten orientierenden Mitteilungen von Eichholtz und seinen Arbeiten in der Deutschen med. Wochenschrift geht etwa hervor, in welcher Weise die pharmakologische Prüfung vorgenommen worden war.

Eichholtz experimentierte an Mäusen, Kaninchen, Katzen und Hunden. Für alle diese Tiere wurde eine individuell sehr verschiedene Empfindlichkeit festgestellt, und zwar bezüglich aller Applikationsformen sc., intravenös, per os und rektal. Die mittleren Dosen für Schlaf und Narkose, ferner die letale Dosis finden sich in Tabellenform in der betreffenden Arbeit. Eichholtz kommt zu dem Ergebnis, daß bei rektaler Anwendung die therapeutische Breite so groß sei, daß »die Menge der Substanz nicht mit der gleichen Genauigkeit abgemessen zu werden braucht, wie bei anderen narkotisch wirkenden Substanzen«. Prinzipiell wirkt E 107 auf allen Wegen gleichartig im Organismus, nur die Resorptionsgeschwindigkeit und die Wirkungszeit sind verschieden. Eine Gewöhnung wurde nicht beobachtet. Die Entgiftung geschieht rasch durch Paarung mit Glukuronsäure. Keine Exzitation, keine Nachwirkungen, auch keine histologischen Organschäden, vor allem nicht in der Niere, wurden gefunden. Durch Gewebstrauma wird die Entgiftungszeit nicht wesentlich beeinflußt; bei moribunden Tieren oder nach Nebennierenexstirpation war sie verlängert.

Als Hauptwirkung von E 107 wurde eine frühzeitige Beeinflussung des Atemzentrums gefunden, Verminderung der Frequenz und des Volumens (Technik nicht angegeben) festgestellt und die therapeutische Breite als sehr groß erachtet. Das Atemzentrum soll gegen höhere Dosen relativ unempfindlich werden. Novokain bei relativ hohen Dosen intravenös + E 107 soll analeptische Wirkung auf die Atmung ausüben. Bei künstlich erschwerter Atmung nach Vagusdurchschneidung soll das Atemzentrum gegen E 107 relativ resistent gewesen sein, bei Überdosierung tritt Tod durch Atemstillstand ein.

Durch narkotisch wirksame Dosen wurde auf Herz und Blutdruck wenig Wirkung festgestellt.

Untersucht wurden ferner die chemischen Eigenschaften der Substanz: Löslichkeit, Zerstörung durch Erhitzung, Bildung von Bromwasserstoff und Brom-Azethylaldehyd. Avertin wirkt antipyretisch.

Dies etwa sind die Kenntnisse, auf Grund welcher man Avertin zu Versuchen am Menschen bezüglich allgemeiner Narkose per rectum freigab. Abgesehen davon, daß die chemisch unangenehmen Zersetzungsmöglichkeiten

er Substanz, vor allem in alten Lösungen und unter verschiedenen Darm-
erhältnissen, offenbar vorher nicht bekannt waren und zu Todesfällen führten,
mpfanden wir die rein pharmakologischen Ergebnisse als nicht ausreichend,
o daß ich mich daran machte, diese nochmals zu prüfen, ehe wir eine Nar-
ose am Menschen versuchen wollten, zumal von keiner anderen pharma-
ologischen Seite eine Bestätigung der Ergebnisse von Eichholtz bekannt
eworden waren.

Meine Technik war folgende: Gesunde Kaninchen wurden in der üblichen
Veise ohne Narkose aufgespannt, dann unter Ätherrausch eine Carotiskanüle
ngelegt und mit 2%iger Soda nach Trendelenburg gefüllt. Die Druck-
itung wurde mit Zuflußmöglichkeit und Manometer zur Eichung versehen
nd führte in das modernste Glasmembranometer nach Bremser, welches
h zur optischen Schreibung hergerichtet hatte. Ein zweiter Hilfsspiegel
iente zur Schreibung der Nullinie für Blutdruck.

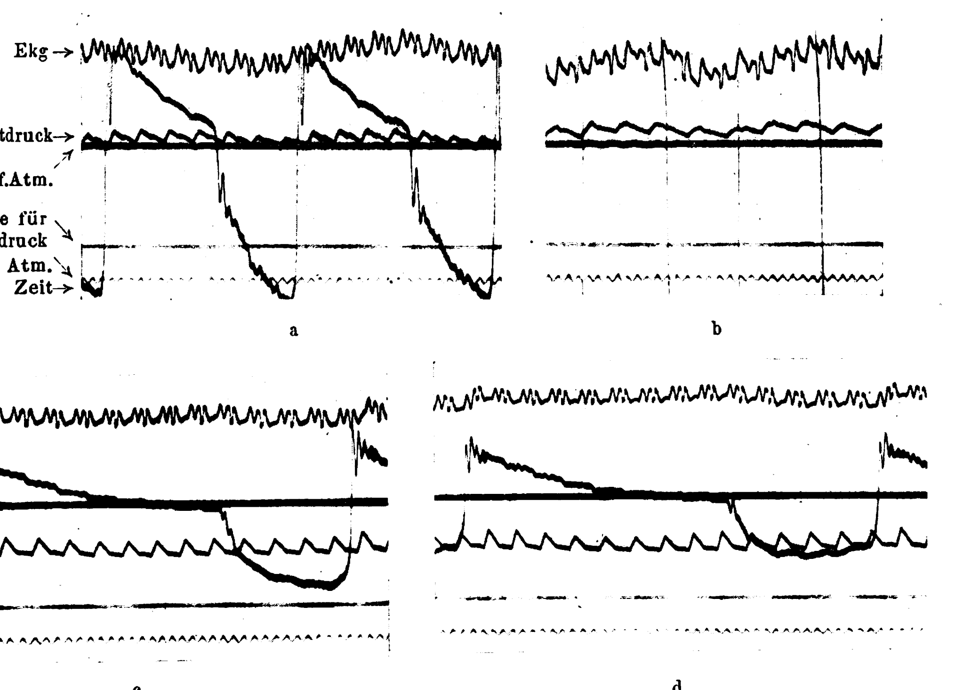
Als Schreibapparat diente ein Siemenselektrokardiograph mit zwei
bleitungssystemen, fünf Lichtstreifen und 12 cm breitem Filmband. Zur
eobachtung der Vorgänge am Reizleitungssystem des Herzens wurde eine
xtremitätenableitung, rechter Vorderfuß, linker Hinterfuß, durch Straub'sche
adeln mitgeschrieben.

Zur gleichzeitigen Mitregistrierung der Atmung wurde teils Nasen-, teils
rachealkanüle angeschlossen und Verbindung mit einer Marée'schen Kapsel
it Spiegelchen hergestellt, meist aber ein Pneumotachometer eigener Kon-
ruktion verwandt. Dieser letztere Apparat beruht auf dem Poisseuille'schen
esetz und ist in wesentlich vereinfachter Form dem Pneumotachometer von
leisch, insbesondere für Verwendung am Versuchstier, nachgebildet.
ur Vermeidung der Wirbelbildung wurden dünnste Drahtspiralen an Stelle
on Rohrbündeln verwandt. Auch der Atemregistrierapparat wurde mit
ilfsspiegel zur Schreibung einer Nullinie versehen. Damit kann man Atem-
pus, Frequenz und Volumen (Integral) gleichzeitig feststellen.

Durch Verwendung dieser im Prinzip sehr einfachen, aber in sich kompli-
erten, höchst empfindlichen Apparatur konnten wir den Verlauf der E 107-
arkose in allen Phasen aufschreiben. Meistens wurde das Mittel der Ein-
chheit halber sc. unter die Bauchhaut gespritzt in 2,5%iger Lösung von
° (NaCl-Zusatz). Einigemal wurde es auch sehr langsam intravenös gegeben.

Im Vordergrund fanden auch wir die Atemwirkung stehend. Das
emzentrum ist äußerst empfindlich, die Atmung wird schon bei geringen
osen erheblich reduziert, der Reduktionsgrad schwankt individuell. Die
equenz nimmt unter Umständen bis zum Atemstillstand ab. War dieser Fall
ngetreten, so gelang es mir niemals, trotz langer künstlicher Beatmung,
otz Verwendung von Kohlensäure und Sauerstoff, sie wieder in Gang zu
ingen. Das Atemvolumen vermindert sich ebenso schon frühzeitig bei
fer Narkose meist um die Hälfte, aber auch der Atemtyp wird ein ganz
derer. Wie die beigefügten Bilder zeigen (Figg. 1 u. 2cd) entsteht aus
ner gleichmäßigen Schwingung um einen Nullpunkt eine scharf akzentuierte,
ampfhafte Initial-, Inspirations- und Exspirationsphase. Darauf tritt all-
ählicher Abfall, besonders bei der Inspiration, zur Norm ein. Bei tiefer
arkose trennt sich deutlich Inspiration und Exspiration in zwei isolierte
andlungen ohne Übergang, eine Atemform, welche ich im experimentellen

geringe Steigerung noch vorhanden, 20% Kohlensäure übten aber bei tieferer Narkose überhaupt keine Wirkung mehr aus. Die reduzierte Atemform blieb die gleiche, sogar nach 5 Minuten Einwirkungsdauer. Dieser CO_2-Wert ist also unterschwellig geworden, zu Optimismus ist daher kein Anlaß. Je schlechter es dem Tiere geht, desto weniger kann man helfen, Sauerstoffzufuhr ist zweckmäßig, aber ohne Einfluß auf das bedrohte Atemzentrum. Man wird dem Atemzentrum bei der Menschennarkose besondere Aufmerksamkeit widmen müssen. Im Einzelfall kann und soll klinisch eine CO_2-Zufuhr versucht werden, doch geht aus dem vorhergegangenen hervor, wie gering die



g. 2. Versuch auf CO_2-Empfindlichkeit des Atemzentrums. a vor der Narkose gute mung, Blutdruck hoch; b nach 30 Sek. 20% CO_2 + 80% O_2-Einatmung. Extreme perventilation. Blutdruck hoch. c während Avertinnarkose nach 15 Minuten Kornealexe gerade erloschen. Atmung reduziert. Insp. und Exspirat. heftig muskulär betont. utdruck von 170 auf 60/70 erniedrigt. d nach 20% CO_2 + 80% O_2 bis zu 2 Minuten keine Wirkung.

ssicht auf Erfolg ist. Stundenlange künstliche Atmung unter Sauerstoff ıß den gestörten Atemmechanismus im Notfall ersetzen.

Lobelin dürfte genau so schlecht wirken. Novokain intravenös soll nach chholtz analeptisch wirken. Wir konnten es vorderhand nicht prüfen.

Die Elektrokardiogramme der Tiere zeigten sehr geringe Veränderungen Reizleitungssystem, eine gewisse Abhängigkeit von der Höhe des Blutıcks, welcher Einfluß auf die Nachschwankung haben kann. In einem ll, der hier in Fig. 3 wiedergegeben sei, trat atrio-ventrikuläre Tachyrdie auf, d. h. ein Zusammenfallen der T- und P-Zacken bei erheblicher equenzzunahme. Unter dem Einfluß der Atemnot sah ich gefährliche

Grade von Reizleitungsstörungen, Herzblock und schließlich völlige Dissoziation, doch kann man diese Resultate nicht als spezifisch ansehen. Es bleibt die Meinung, daß E 107 in der Tat das Reizleitungssystem des normalen Herzens nicht wesentlich verändert. Ob das allerdings beim kranken Herzen auch der Fall ist, bleibt dahingestellt. Für gesunde Herzen haben wir brauchbare Verfahren, für latent gefährdete Herzen aber wären Narkoseverbesserungen sehr erwünscht, deshalb muß hier erneute Prüfung einsetzen. Histologische Untersuchungen am Herzen eines gestorbenen Tieres verliefen völlig negativ.

Eichholtz fand auch keinen nennenswerten Einfluß auf den Blutdruck. Das ist sicher nicht richtig. Bei einer ganzen Reihe der Tiere kommt schon durch Normaldosen, und fast immer bei zu hohen Dosen, eine erhebliche Senkung zustande, sie ist auch klinisch beobachtet worden. In meinen Versuchen kamen gelegentlich Werte zur Beobachtung, die an der Schockgrenze liegen. In dem Experiment, welches Fig. 2 wiedergibt, fand eine Senkung von 120/140 bis 60/70 in 15 Minuten statt, bei einer verwendeten Dosis von 65 ccm 2,5%iger Lösung sc. für ein Kaninchen von 2900 g Gewicht, also etwa

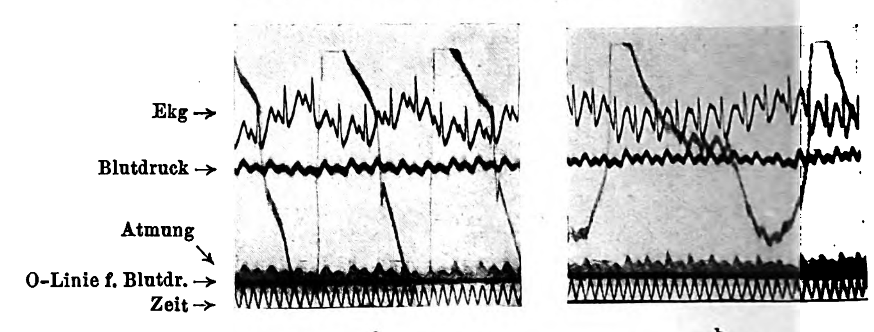


Fig. 3. Veränderung am Ekg bei Avertinnarkose. a vorher normales Ekg; b wenige Minuten nach Avertinnarkose. Tachykardie mit Zusammenfall der T- und P-Zacke.

0,5 pro Kilogramm. Man sieht in der betreffenden Kurve sich deutlich die Form allmählich in Anpassung der Blutdrucksenkung ändern. Welcher Art diese Blutdrucksenkung ist, wissen wir noch nicht. Am wahrscheinlichsten handelt es sich um eine Verminderung des Gefäßtonus durch Schädigung des Vasomotorenzentrums, es könnte aber auch eine Tonusverminderung des Herzens dabei beteiligt sein. Über die Verschiebung des Blutorgans unter E 107, über Veränderungen der Flüssigkeitsmengen, eventuell Plasmaaustritt durch Kapillarwandschäden wissen wir noch gar nichts.

Was nun die Empfindlichkeit der Tiere anbetrifft, so ist sie so verschieden, daß bei den Dosen, die uns Eichholtz für Kaninchen angegeben hat, sich in meiner geringen Versuchsreihe schon zwei Todesfälle ereigneten. Damit kommen wir zu dem am meisten kritischen Problem, der Dosierungs- und Unterbrechungsfrage einer E 107-Narkose. Empirisch scheint am Menschen die Einzeldosis von 0,125 pro Kilogramm rektal als ungefährlich aber zugleich als unzureichend erkannt. Sollte sich eine genauere sichere Dosierung nicht erreichen lassen, dann scheidet E 107 als allgemeines Narkotikum meines Erachtens aus. Allenfalls käme es zur Schlaferzeugung vor Beginn der Narkose in Frage, dieses aber nur, wenn der Nachweis daß

erbracht ist, daß Avertin in den nötigen Dosen die Alkalireserven nicht nennenswert vermindert. Vielleicht läßt sich durch probeweise intravenöse Injektion einer sehr geringen Testdosis die Empfindlichkeit eines Individuums feststellen und danach die Rektaldosis berechnen. Experimentelle Prüfung wäre zunächst notwendig. Die neue Technik am Menschen, 0,08—0,1 als Anfangsdosis zu geben und dann Zusätze folgen zu lassen, bedeutet schon einen Fortschritt, die erste Dosis dient gleichsam als Testdosis.

Ferner haben sowohl klinisch wie in meinen Versuchen alle unsere Mittel bei Asphyxie versagt. Eckstein konnte ein Kind durch 24stündige künstliche Atmung retten. Es muß daher ein Versuch der chemischen Unterbrechung der E 107-Narkose gemacht werden, obwohl mir dieser Weg nicht sehr aussichtsreich erscheint. Derartige Versuche dürften sehr langwierig sein, da die nötigen Chemikalien, wie ich mich überzeugte, nicht zu haben sind, sondern in monatelanger Arbeit erst hergestellt werden müßten.

Die Versuche von Eichholtz sind meines Erachtens seinerzeit zu sehr unter dem Gesichtspunkt der Narkosemöglichkeit mit Avertin und zu wenig unter dem Gesichtspunkt der Narkosegefahr mit diesem Mittel gemacht worden. Die große Annehmlichkeit der Rektalnarkose für den Pat. läßt es wünschenswert erscheinen, trotzdem wir den Optimismus anderer bis jetzt nicht teilen und vorderhand pharmakologisch einen Rückschritt in diesem Verfahren erblicken, E 107 und ähnliche Präparate erneut zu studieren und diesen möglichen Narkoseweg nicht völlig abzulehnen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin.
Direktor: Geh.-Rat A. Bier.

Zur Behandlung der Gastroptose durch Resektion.

Von

Prof. Dr. B. Martin.

Im Zentralblatt 1925, Nr. 40, habe ich zur chirurgischen Behandlung der Magenptosen Stellung genommen. Ich habe dort eingehend begründet, welche Beobachtungen und entwicklungsgeschichtlichen Tatsachen die Resektion des kranken Magenteils nahelegten, und habe von vier Patt. berichtet, bei denen die Resektion ausgeführt worden war.

Konnte ich schon damals feststellen, daß nach 8—12monatiger Nachbeobachtung die Kranken sich eines guten Befindens erfreuten, so bin ich heute in der Lage zu berichten, daß das Wohlergehen in vollkommener Weise angehalten hat. Die Operationen liegen nunmehr $2^1/_4$—3 Jahre zurück, und alle vier Kranke sind in ihrem Berufe ohne jede Einschränkung voll tätig. Sie leben wie Gesunde, ohne den Zwang einer wesentlichen Nahrungsbeschränkung, haben an Gewicht zugenommen und sehen gut aus.

Dieses sehr gute Resultat bei allen vier mit Resektion behandelten Patt. veranlaßt mich, nunmehr mit vollem Vertrauen auf ein gutes Dauerresultat diese Behandlungsmethode in geeigneten Fällen zu empfehlen. Ich habe mit Vorbedacht mich in der Zeit nach meiner Veröffentlichung im Zentralblatt 1925 nicht wieder dazu geäußert, sondern die vier Kranken in kürzeren Abständen immer wieder geprüft, und kann jetzt berichten, daß sie sich, seit etwa 2—3 Monaten p. op., dauernd und ohne Rückfall gleichmäßig gut er-

*

holt haben, leistungs- und arbeitsfähig sind und bei uneingeschränkter Ernährung ihre Gewichtszunahme gehalten haben.

Neben den Erörterungen im Schrifttum, auf welche Weise die Magenptose am besten und erfolgreichsten chirurgisch angegriffen wird, will auch die Frage nicht verstummen, ob denn überhaupt eine Operation dabei angezeigt ist. v. Eiselsberg und Liek weisen die Operation als unbegründet zurück. Ich kann mir nur vorstellen, daß diese weitgehende Dissonanz der Meinungen ausschließlich durch die Natur des Materials zu erklären ist, welches den einzelnen zur Verfügung steht. Wenn keinerlei Maßnahmen der internen Medizin mehr helfen wollen, die Kranken bis zum Skelett abgemagert, zum Teil unfähig zu irgendeiner körperlichen Leistung sind und so sehr von ihren Beschwerden geplagt werden, daß sie fast jede Nahrungsaufnahme verweigern, dann bleibt schließlich kein anderer Ausweg, als einzugreifen. Und dieser Entschluß wird um so leichter, als die Erfahrung doch in einem hohen Prozentsatz der Fälle mindestens mit einer sehr erheblichen Besserung zu rechnen gelehrt hat. Die Berichte einer größeren Anzahl von Chirurgen über genügend lang ausgedehnte Nachuntersuchungen sollten doch beredtes Zeugnis für den chirurgischen Eingriff ablegen.

Ganz besonders sollte die Ansicht Liek's abgelehnt werden, daß der chirurgische Heilerfolg bei den Kranken nur durch Suggestion erzielt wird. Dafür liegt in den Fällen, die meiner persönlichen Beobachtung unterliegen, keine irgendwie geartete Begründung vor. Es soll durchaus nicht geleugnet werden, daß die meisten an Magenptose Erkrankten auch mehr oder weniger ausgesprochene Neurastheniker sind, es gibt aber auch Ausnahmen. Der Grad der Neurasthenie wird allzu häufig nur durch die Magenbeschwerden bestimmt. Und ich kann es keinem mit dauernden und jahrelangen Magenschmerzen Behafteten verdenken, daß er »nervös« wird. Nach jeder Mahlzeit werden diese Kranken von quälenden Beschwerden heimgesucht, die sie schließlich so weit bringen, daß sie lieber hungern, als die Qual der Beschwerden zu ertragen. Kranke in solchem Zustande fordern direkt zum Eingriff auf. Eine unserer Kranken, ein mittelgroßes Fräulein, wog in Kleidern nur noch 89 Pfund und konnte dabei wegen ihrer Beschwerden fast nichts mehr essen. In solchen Fällen ist der Eingriff absolut angezeigt, und ganz besonders deshalb, weil er zum Erfolge führt.

Es ist zuzugeben, daß für die Operation der Magenptose eine klare Anzeigenstellung geboten ist. Wie bei allen Magenerkrankungen — die bösartigen ausgenommen — der innere Kliniker das erste Wort zu sprechen hat, so soll auch hier erst die innere Medizin ihre Mittel erschöpfen, bevor der Chirurg eingreift. Der Magen gehört wohl mit zu den Organen, welche in weitestem Maße von den Chirurgen in Anspruch genommen werden. Und wie sehr wissen wir heute nach der Erfahrung mehrerer Jahrzehnte, wie genau wir selbst für die früher so beliebte Gastroenterostomie die Indikation zu stellen haben.

Aus den Widersprüchen gegen eine chirurgische Behandlung der Magenptose erwächst deshalb dem das aktive Vorgehen befürwortenden Chirurgen die Pflicht, seine Indikation besonders gewissenhaft zu stellen.

Neben Ruhe und Diät legen wir bei konservativer Behandlung der Kranken großen Wert auf die Massage und Gymnastik[1]. Es zeigt sich ge-

[1] Von Kohlrausch beschrieben in der »Zeitschr. f. physik. Therapie« 1924.

wöhnlich schon sehr bald — nach etwa 1 Woche —, ob sie Erfolg hat oder nicht. Bleibt sie in dieser Zeit erfolglos, dann zögern wir nicht mit dem Rate zur Operation. Den Versuch der konservativen Behandlung machen wir aber zunächst bei jedem Kranken noch einmal, wenn er nicht in einem zu trostlosen Zustande in die Klinik kommt.

Die Magenresektion erscheint manchem als ein zu großer Eingriff, der durch die Natur des Leidens nicht gerechtfertigt ist. Die Gründe für die Operation habe ich l. c. auseinandergesetzt und darf darauf verweisen. Ich muß dazu betonen, daß die Heilungstendenz bei den ptotischen Mägen ausgezeichnet ist. Diese Magenkranken stehen in einem wohltuenden Gegensatz zu denjenigen, welche durch eine Krankheit, wie etwa das Karzinom, belastet sind. Die Ptosekranken erholen sich gewöhnlich rasch, besonders wenn sie merken, daß ihre alten Beschwerden behoben sind. Das ist mir bei allen Kranken aufgefallen — ich hatte Gelegenheit, zu den hier aufgeführten noch fünf Frauen mit Resektion erfolgreich zu operieren, über die ich aber hier im Zusammenhang nicht berichten kann; ihre Beobachtungszeit ist noch zu kurz. Die rasche Erholung wird daneben auch noch gestützt durch eine gute Heilungstendenz des Magens selbst. Die Resektion wird meiner Erfahrung nach sehr rasch überwunden. Die stärkste Abmagerung des Gesamtkörpers und die allgemeine Schwäche stören die Heilung der Magenwunde keineswegs. Es kann sein, daß die Neigung der Astheniker zur Bindegewebsbildung, zu schneller Verklebung von Bauchwunden und Adhäsionsbildung daran nicht ganz unschuldig ist.

Die Magenptose ist im Schrifttum ausgiebig erörtert. Ich verweise auf die neueste eingehende Arbeit darüber von Schlossmann und Röhrig (Bruns' Beiträge Bd. CXXXVI, 1926).

Ich bin überzeugt, daß die Auszüge aus den Krankengeschichten der 1924 operierten vier Frauen schließlich das Verfahren der Querresektion am besten rechtfertigen.

1) Pat. E. G., 21 Jahre alt, Verkäuferin. Schon seit langer Zeit »schwacher Magen«. Gefühl von Völle und Druck im Magen. Äußerst heftige Beschwerden p. c. Mehrmals Erbrechen. Obstipation. Leichte Gelbsucht, die allmählich zurückging. Magenbeschwerden wechselten an Heftigkeit. Aufstoßen. Fühlt sich arbeitsunfähig.

Befund: Blasse Gesichtsfarbe. Sehr mageres, mittelgroßes Fräulein mit asthenischem Typus. Gewicht etwa 98 Pfund in Kleidern.

Im Oberbauch rechts unbestimmte Druckschmerzen, die nach hinten ausstrahlen.

Röntgenbefund: Durchleuchtung: Entfaltung des Magens langsam, sackartige Erweiterung des unteren Teiles, langgezogene und schmale mittlere Partie. Sehr träge und geringe Peristaltik, Pylorus arbeitet träge (siehe Magenbild). Nach 4 Stunden Magen noch halb gefüllt. (Fig. 1 u. 2.)

Operation 19. VIII. 1924: Hohe Querresektion. Der resezierte Teil ist durch Kreuze angegeben.

Nachuntersuchungen: 29. I. 1925: Keinerlei Beschwerden oder Schmerzen im Bauch. Pat. sieht gut aus und fühlt sich wohl. Sie ist noch sehr mager, hat zuerst 7 Pfund abgenommen, um in letzter Zeit wieder zuzunehmen. Sie ißt mit Appetit, hält aber noch Diät. (Fig. 3, vom 24. XI. 1924.)

20. V. 1925: Sie gibt Nachricht, daß es ihr sehr gut geht. Vom Januar bis zum April 1925 hatte sie wieder stärkere Beschwerden, aber kein Er-

7. XII. 1926: Fühlt sich in jeder Beziehung gesund. Gewicht 118 Pfund. Voll arbeitsfähig.

4. IV. 1927: Pat. sieht frisch und gesund aus, hat volles Gesicht. Hält hr Gewicht von 116—118 Pfund dauernd. Kann alles essen, auch wieder Eier. Sie ißt sich voll satt, je nach Appetit, in regelrechten Mahlzeiten. Geegelte Verdauung. Volle Arbeitsfähigkeit bei 8stündiger anstrengender Areitszeit. Röntgennachuntersuchung wird verweigert.

2) Frau K., 33 Jahre alt. Hatte immer einen schwachen Magen und fühlt ich am wohlsten, wenn sie nichts gegessen hat. Obstipation. Schwere Speisen verden nicht vertragen. Seit 1½ Jahren Magenschmerzen, besonders gleich ach dem Essen, aber auch morgens nüchtern. Zeitweise Erbrechen. Neben en gewöhnlichen Ptosebeschwerden starkes Poltern und Geräusche im



Fig. 3.

gen. Nachtschweiße, fühlt sich sehr matt und kann ihren Haushalt kaum ren. Längere interne Behandlung blieb erfolglos. Arbeitsunfähig.

Befund: Ausgesprochen asthenische Frau.

Röntgenbefund: Die kleine Kurvatur steht gut vier Querfinger erhalb des Nabels. Die große Kurvatur ragt bis in das kleine Becken ein. Die Pars pylorica ist in ihrem aufsteigenden Teil nach links getet. Der Magen »hängt« am Duodenum. Die Muskulatur ist atonisch. Peristaltik ist sehr gering. Nach 4 Stunden besteht noch ein großer t im Magen, ohne Zeichen von Peristaltik. (Fig. 4 u. 5.)

Operation am 8. IX. 1924: Querresektion. Primäre Heilung.

keit, Erbrechen, Appetitlosigkeit. Nach vorheriger Gewichtszunahme rapide Abmagerung. Die Beschwerden waren allerdings anders als vor der Operation. Jetzt traten sie im Gegensatz zu früher vor und nach dem Essen auf. Dieser Zustand dauerte 4 Wochen. Dann rasche, anhaltende Besserung. Heute wieder absolutes Wohlbefinden. Ißt alles, auch in normalen Quan-

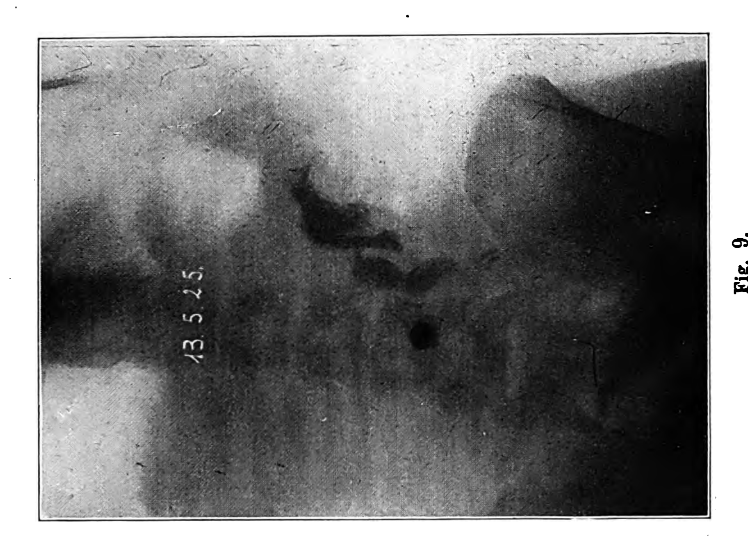


Fig. 9.

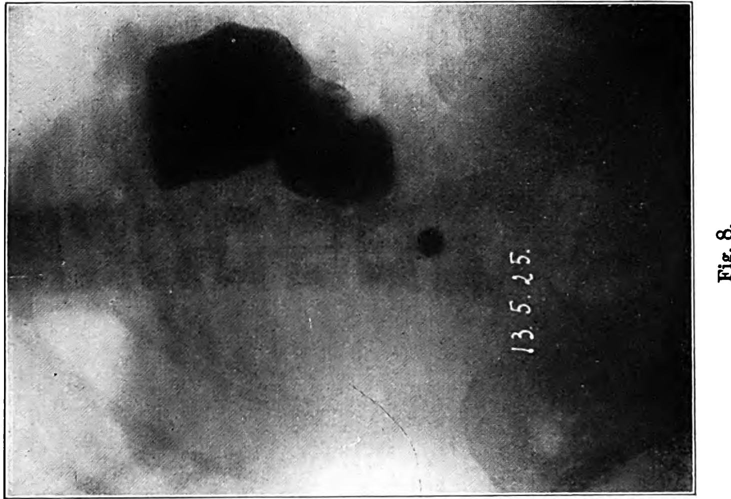


Fig. 8.

täten, und versieht ihren Haushalt vollkommen beschwerdefrei. Aber keine ·eitere Gewichtszunahme. (Fig. 8 u. 9 vom 13. V. 1925, und Fig. 10[2].)

17. VIII. 1925: Gewichtszunahme 1 Pfund. Sehr gutes Allgemeinbefinden. ßt mit großem Appetit und ohne Beschwerden große Quantitäten. Stuhlgang ırchaus geregelt. Versieht ihre Wirtschaft wieder ohne jede Schwierigkeit.

[2] 4 Stunden nach diesen Aufnahmen ist der Magen völlig leer.

8. III. 1926: Ausgezeichnetes Befinden, voll arbeitsfähig, ohne jede Behinderung in ihrer Lebenshaltung. Gewichtszunahme 16 Pfund.

2. IV. 1927: Es geht der Pat. ausgezeichnet. Sie arbeitet neben der Versorgung ihres Haushaltes noch als Plätterin von ½8 Uhr morgens bis ½5 Uhr nachmittags. Danach versorgt sie ihre Wirtschaft. Ständiges Gewicht 15 Pfund



Fig. 11.



Fig. 10.

mehr als vor der Operation. Ißt alles, verträgt auch Alkohol, ohne jede Beschwerden. Lebt ohne jede Diät und nimmt die regelrechten Mahlzeiten. Sie ist vollkommen arbeitsfähig.

Röntgenbild siehe Fig. 11[2].

3) Frl. A., 34 Jahre. Schon als junges Mädchen Magenkrämpfe, die zum großen Teil auch nervösen Ursprungs waren. Seit mehreren Monaten 10 Mi-

nuten nach der Nahrungsaufnahme heftige Schmerzen, gelegentlich Übelkeit ohne Erbrechen. Hochgradige Nervosität. Längere innere Behandlung blieb erfolglos.

Befund: Ausgesprochen asthenischer Typus. Gewicht in Winterkleidern 89 Pfund.

Röntgenbefund: Große Kurvatur im kleinen Becken, die kleine weit unterhalb des Nabels. Pylorus in Beckeneingangsebene. Duodenum stark nach unten verzogen. Nach 4 Stunden ist der Magen leer. (Bericht der III. Med. Klinik Berlin, von der die Kranke zur Operation überwiesen wird.)

19. XI. 1924 Operation: Querresektion.

Nachuntersuchungen: 26. V. 1925: Sehr gutes Aussehen, sehr guter

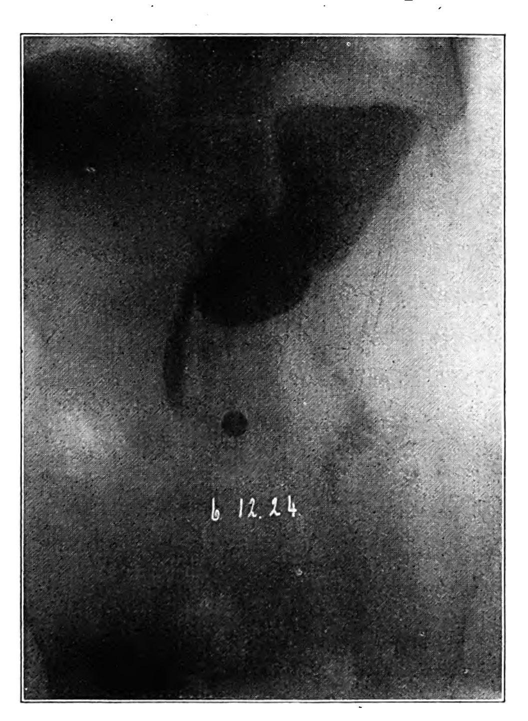


Fig. 12.

rnährungszustand. Gewicht in leichten Kleidern 101 Pfund. Fühlt sich sehr ohl. Schmerzen und Beschwerden sind nicht wieder aufgetreten. Ißt häufig, er wenig auf einmal, vermeidet möglichst Hülsenfrüchte und Kohl. Normale armtätigkeit. Sie ist mit ihrem Zustand sehr zufrieden. Die Nervosität hat deutend nachgelassen. (Fig. 12 vom 6. XII. 1924.)

Röntgenbild: Große Kurvatur zwei Querfinger oberhalb des Nabels. agen etwas klein, Kuhhornform. Gute Peristaltik. Geringe Schwäche der lorusmuskulatur. Kein 4-Stundenrest.

1. III. 1926: Gewichtszunahme seit ante operationem 25 Pfund. Ißt drei uptmahlzeiten am Tage, ohne jede Beschränkung, mit gutem Appetit. Gede Gesichtsfarbe. Sehr gute Stimmung. Fühlt sich außerordentlich wohl.

*

22. VIII. 1926: Keinerlei Magenbeschwerden mehr. Hat in den letzten 3 Monaten 10 Pfund abgenommen, fühlt sich aber sonst durchaus wohl und geht ihrem Beruf als Stickerin beschwerdefrei nach.

1. IV. 1927: Sehr gutes Aussehen, guter Ernährungszustand. Gewicht 105½ Pfund. Rundes, volles Gesicht. Der Magen ist vollständig beschwerdefrei. Sie ißt alles, zu normalen Zeiten und in normalen Mengen, ohne Beschwerden.

Röntgenbild: Große Kurvatur zwei Querfinger oberhalb des Nabels. Magen von Kuhhornform in den Körpermaßen entsprechender Größe. Normale flache Luftblase. Gute Peristaltik. Schwäche der Pylorusmuskulatur



Fig. 13.

besteht noch fort. Der Anfangsteil des Duodenum steht fast senkrecht (Fig. 13.)

Druckschmerz im Oberbauch besteht nicht. Die Nervosität ist vollständig geschwunden. Pat. ist, abgesehen von einer Phlebitis des linken Beines, vollständig arbeitsfähig.

4) Frl. Sch., 20 Jahre. Verkäuferin. Mit 16 Jahren erste heftige Magenschmerzen, mit Erbrechen und dauerndem Völlegefühl im Leib. Trotz Behandlung in Perioden immer wieder Schmerzen. Fühlte sich schließlich sehr matt und elend und war immer müde. Seit fast 1 Jahr dauernde Magenschmerzen, die sich besserten, wenn sie sich hinlegte. Der Kräftestand sank ständig, weil sie nichts mehr essen konnte. Sie fühlt sich arbeitsunfähig. Gewicht in Kleidern 98 Pfund. Leidet an Stuhlverstopfung.

Befund: Mittelgroßes, ausgesprochen asthenisches, nervöses Mädchen.

Röntgenbefund: Kleine Kurvatur einen Querfinger unterhalb des Nabels, große Kurvatur am Eingang zum kleinen Becken. Stark ausgezogener Magen mit schwacher Peristaltik. Kein 4-Stundenrest. (Fig. 14.)

5. XII. 1924 Operation: Querresektion.

Nachuntersuchungen: 23. I. 1925: Keine Magenschmerzen mehr. Hat Appetit und vor allem Zutrauen zu ihrem Magen. Stuhlgang ist regelmäßig.

31. VIII. 1925: Sehr guter Appetit. Erheblich gebessertes Allgemeinbefinden. Ißt und trinkt alles, auch Bier. Geringe Beschwerden im Oberbauch bis 10 Minuten nach dem Essen. Gegen früher »blendendes Befinden«.



Fig. 14.

tuhlgang regelmäßig. Gewichtszunahme 9 Pfund gegen das Gewicht kurz ach der Operation.

3. III. 1926: Gewichtszunahme 15 Pfund. Guter Appetit. Hält gewöhn-che Mahlzeiten ein. Leichtes, nicht quälendes Aufstoßen nach dem Essen. ervosität geschwunden. Gutes Aussehen. Macht als Verkäuferin 11 Stunden ienst, wobei sie fast dauernd stehen und herumlaufen muß.

Röntgenbild vom 2. II. 1927: Große Kurvatur $1^1/_2$ Querfinger ober-alb des Nabels. Kuhhornform des Magens. Sehr gute Peristaltik. Geringe chwäche des Pylorus. Kein 4-Stundenrest. (Fig. 15.)

4. IV. 1927: Arbeitet jetzt als Filialleiterin von 8 Uhr morgens bis 7 Uhr bends mit $1^1/_2$ Stunden Tischzeit. Hält regelrechte Mahlzeiten ein und ißt it gutem Appetit so viel wie sie will, ohne Beschwerden und mit Genuß.

Die Technik der transduodenalen Choledocho-Duodenostomie.

Von

L. Moszkowicz in Wien.

Die Anastomosen zwischen Gallenwegen und Duodenum sind berufen, die Hepaticusdrainage zu verdrängen, welche den Kranken durch monatelange Ableitung der Galle nach außen quält und trotzdem die dauernde Heilung einer Cholangitis nicht sichert. Doch wird die Choledocho-Duodenostomie bisher nur von wenigen Chirurgen geübt, da sie als zu schwierig und gefährlich und überdies als unphysiologisch (Mathes) angesehen wird. Namentlich die transduodenale Operationsmethode hat nur wenige Anhänger (Hans Lorenz). Und doch glaube ich, daß eben diese Operation mehr Beachtung verdient und sich durchsetzen dürfte, wenn erst eine strenge Indikationsstellung festgelegt ist und eine einfache, typische Technik ihre Gefahren und Unzukömmlichkeiten beseitigt.

Eine transduodenale Anastomose zwischen Choledochus und Duodenum scheint mir in folgenden Fällen streng indiziert zu sein:

1) Wenn nach einer Gallenblasenexstirpation die Beschwerden wiederkehren oder gar in verstärktem Maße auftreten (Ikterus, Pankreatitis), Fälle auf die v. Bergmann auf dem letzten Deutschen Chirurgenkongreß in Berlin besonders aufmerksam gemacht hat. Ich vermute, daß es sich um jene Fälle handelt, bei denen die tiefen Gallenwege und die Lebergallengänge infiziert sind und überdies jene ominöse gemeinsame Ausmündung von Gallen- und Pankreasgang besteht. Der durch die Entzündung gereizte Sphincter Oddi stört durch seine Krämpfe die normale Entleerung der Galle. Der Krampfverschluß an der Papille wirkt dann genau so wie ein in der Papilla Vateri eingekeilter kleiner Stein. Wenn nach der Gallenblasenexstirpation eine Stauung in den Gallenwegen entsteht, so tritt bei spastischer Kontraktur des Oddi'schen Sphinkters infizierte Galle in den Ductus pancreaticus, es kann aber auch Pankreassaft in die Gallenwege eindringen. Die Folge davon sind chronisch rezidivierende oder schwere akute Krankheitsbilder (gallige Peritonitis, Pankreasnekrose).

2) Wenn wir bei einer Operation wegen Cholelithiasis einen kleinen Stein in der Papille fühlen, ihn aber auch bei ausgiebiger Mobilisierung des Duodenums nicht in den Choledochus hochschieben können, dann scheint mir der transduodenale Weg der gegebene zu sein.

3) Wenn wir im Choledochus trübe infizierte Galle finden oder jene schlammartigen Massen, die Büdinger beschrieben hat, dann wird eine Hepaticusdrainage keine Dauerheilung bringen. Nach meiner Erfahrung klärt sich zwar die Galle nach mehrmonatiger Ableitung nach außen und gleichzeitiger Darreichung von Agobilin oder Urotropin oder Salizylpräparaten. Wenn wir jedoch das Drain aus dem Hepaticus entfernen, dann kehren bei infizierten Gallenwegen die Anfälle von Cholangitis sehr bald wieder, auch wenn wir noch so sorgfältig alle Steine entfernt haben. Die Internisten, die sich ja so schwer entschließen, ihren Kranken die Operation der Gallensteine anzuraten, fordern mit Recht, daß die Operation, wenn sie einmal dringend geworden ist, nun auch radikal heile, was nur durch eine Dauerdrainage der Gallenwege nach dem Duodenum erreichbar ist.

dieser Vorsicht wird nach Auseinanderhalten der Schleimhautwundränder klar. Nicht selten liegt ein Rand des Pankreas vor, oder man sieht kleine Gefäßchen (Fig. 4). Alle diese Gebilde lassen sich stumpf beiseite schieben, worauf die hellweiße Vorderwand des Choledochus erscheint und darunter nun ganz nahe die Spitze der Kornzange fühlbar wird. Manchmal ist sofort nach der Durchtrennung der Schleimhaut der blanke Choledochus freigelegt und jede Präparation überflüssig.

Ich pflege aus der Schleimhaut einer der Valvulae conniventes Kerkringi einen Lappen mit oberem Stiel zu schneiden und in gleicher Weise wird dann aus der vorderen Wand des Choledochus ein Lappen umschnitten (Fig. 5). Nun wird die Kornzange zurückgezogen und man sieht nun das Lumen des Choledochus nach oben und unten klaffen und kann nach beiden Richtungen nach Konkrementen fahnden. Die Öffnung ist meist so weit, daß man in den erweiterten Choledochus mit dem Finger eindringen kann. Der Lappen der Choledochuswand wird nun mit dem Schleimhautlappen durch 2—3 Catgutnähte vernäht, ebenso werden seitlich die Wundränder des Choledochus und der Duodenalschleimhaut vernäht. Hierauf werden die abdichtenden Tupfer entfernt und die Längswunde der vorderen Duodenal-

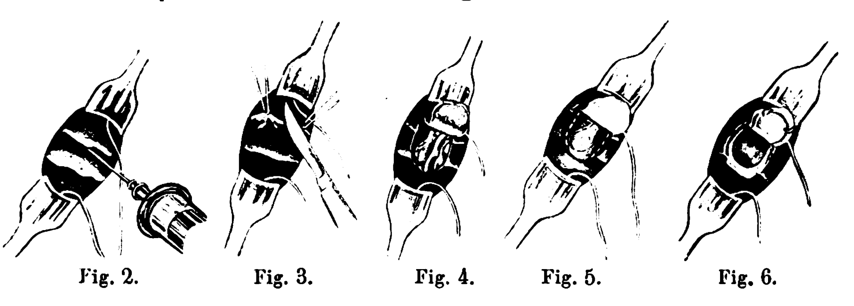


Fig. 2. Fig. 3. Fig. 4. Fig. 5. Fig. 6.

wand quer mittels Pribramnaht vernäht. Eine zweite seromuskuläre fortlaufende Nahtlinie und ein darübergenähter Netzzipfel sichern die Darmnaht. Ein Undichtwerden derselben habe ich nie beobachtet.

Die Wunde des Choledochus am Cysticusstumpf wird mit feinstem Catgut vernäht und ebenfalls mit einer zweiten serösen Nahtreihe gesichert (Fig. 7). Ich pflege ein Drain ans Foramen Winslowii zu legen und im serösen Mantel der Gallenblase herauszuleiten. Es wird nach 48 Stunden entfernt. Das Einlegen eines Tampons ist zu vermeiden.

Eine Reihe von Chirurgen zieht es vor, die Anastomose von außen her anzulegen, und zwar dort, wo der Choledochus an die Hinterwand des Choledochus herantritt. Diese Operation wird offenbar für leichter und weniger gefährlich gehalten. Vor kurzem hat Fuchs (Klinik v. Hochenegg) eine sorgfältige Studie über die Topographie dieser Gegend veröffentlicht (Arch. f. klin. Chirurgie Bd. CXXXIX, S. 124). Es scheint mir, trotzdem der Autor zu anderen Schlüssen kommt, doch daraus hervorzugehen, daß auch bei der Freilegung des Choledochus an der Außenseite des Duodenums der Operateur in einem gewissen Prozentsatz der Fälle eine mühsame Präparation am Pankreas und einigen wichtigen Gefäßen zu gewärtigen hat. Aus den Figg. 3, 4 und 5 der Fuchs'schen Arbeit ist ersichtlich, daß der Choledochus ganz oder teilweise von Pankreasgewebe umschlossen sein kann. Da an den Gefäßen dieser Gegend sehr oft Anomalien vorkommen, so möchte ich glauben, daß

kulatur am Hintergrund des Duodenums an der Stelle, wo sie schräg vom Choledochus durchsetzt wird, intakt. Ich nehme an, daß schon durch diesen Umstand eine Art von physiologischem Verschlußmechanismus erhalten bleibt. Dieser wird noch dadurch unterstützt, daß ich, wie oben beschrieben, eine Art von Klappenventil bilde. Daß auf diese Weise das erstrebte Ziel tatsächlich erreicht wird, zeigt die Röntgenuntersuchung. Herr Dozent Lenk, dem ich einzelne Fälle zur Nachprüfung senden konnte, stellte fest, daß in einem Teil der Fälle, die ich operiert hatte, der Speisebrei nur im Liegen und nur durch energische Massage der Duodenalgegend in die Gallenwege getrieben werden konnte. In dem letzten von mir operierten Fall gelang es überhaupt nicht mehr, den Kontrastbrei in die Gallenwege zu treiben.

Unter den von mir operierten 19 Fällen habe ich nur einen Todesfall zu beklagen, bei dem es sich um eine akute Pankreatitis mit Fettnekrosen gehandelt hat. In diesem Falle darf der ungünstige Ausgang wohl auf die allgemeine Intoxikation durch das Grundleiden bezogen werden.

Über die Entfernung eines künstlichen Gebisses aus dem Ösophagus durch röntgenoskopische Operation.

Von

Prof. Dr. L. Drüner in Quierschied.

Frau G., 37 Jahre alt, verschluckte am 5. VI. 1927 5 Uhr morgens beim Husten ihr künstliches Gebiß, wurde um 7 Uhr ins Krankenhaus eingeliefert.

Stereoröntgenogramm[1]: Große Kautschukgaumenplatte mit den beiden mittleren Schneidezähnen im Ösophagus quer eingekeilt vom V.—VII. Halswirbel. Die Kautschukplatte für sehr hohen Gaumen hat zwei verschieden lange Flügel. Die größte Länge des Gebisses beträgt 3,2 cm. Die größte Breite, 2,9 cm, war zugleich der kleinste Durchmesser. Die Wölbung des Gaumens liegt nach vorn. Die Zähne sind nach oben gekehrt. Haken fehlen.

Röntgenoskopische Entfernung nach Grashey.

Das Gebiß mußte an den glatten Zähnen gefaßt werden, da ein Ergreifen am Kautschuk die Zähne mit der Speiseröhrenwand in schädliche Berührung gebracht hätte oder die Flügel gespreizt worden wären.

Narkose. Einführung einer Kornzange vom Munde. Zweimaliges Abrutschen an den glatten Zähnen. Bei dem dritten Versuch glatte Entfernung in 40 Sekunden. Gesamte Durchleuchtungszeit 2 Minuten 40 Sekunden.

Es blutete nicht. 2 Tage flüssige Nahrung, dann beschwerdefrei entlassen.

Der Vorteil der Entfernung von Fremdkörpern, welche im Röntgenbilde sichtbar sind, aus der Speiseröhre durch röntgenoskopische Operation liegt 1) in der Möglichkeit ihre durch das Stereoröntgenogramm erkannte und gemessene Form im Durchleuchtungsbilde unter Bewegung zu prüfen und diese Erkenntnis in bezug auf die Entfernbarkeit zu vervollständigen. Der Überblick und die körperliche Wahrnehmung erlauben es, die Stelle des

---

[1] Im Fischbachkrankenhaus werden seit 1912 fast alle Röntgenaufnahmen stereoskopisch ausgeführt. Neuerdings dringt Frey, Königsberg, in dieser Richtung vor, augenscheinlich ohne unser in langen Jahren erprobtes und mehrfach beschriebenes Verfahren zu kennen, das durch die Verwendung der Buckyblende keine wesentliche Veränderung erfahren hat.

Bemerkung zu der Mitteilung Usadel's in Nr. 22 dieses Zentralblattes: »Symptome der Perforationsperitonitis beim Diabetes«.

Von

Prof. Felix Franke in Braunschweig.

Wenn Usadel sagt: »Hinsichtlich der Ursache derart heftiger, eine Perforationsperitonitis vortäuschender Leibschmerzen wird man vorläufig über Vermutungen nicht hinauskommen,« so erlaube ich mir, zumal im Hinblick auf seine weitere Bemerkung: »Neuralgien spinaler Nerven — Ischias, Herpes zoster u. a. — werden ja des öfteren bei Diabetes beobachtet«, zu fragen, ob und warum er bei seinen Erwägungen nicht an heftige Neuralgie der Interkostalnerven gedacht und dementsprechend untersucht hat, sondern nur an solche des sympathischen Nervensystems, im vorliegenden Falle des Ganglion coeliacum. Wenn auch diese vorkommen, so sind das doch sehr seltene Ereignisse. Neuralgien der spinalen Nerven, und insbesondere der Interkostalnerven, dagegen sind seit der großen Influenzaepidemie 1889/90, seit der die Influenza nie ganz erloschen ist, und weiter infolge der Epidemie 1918 und Anfang dieses Jahres fast das tägliche Brot des praktischen Arztes. Wie ich schon seit 1896 in verschiedenen die chronische Influenza behandelnden Veröffentlichungen auf die Wichtigkeit ihrer Kenntnis für den Arzt überhaupt, insbesondere auch für den Chirurgen hingewiesen habe, so habe ich an der Hand einer reichen Kasuistik noch besonders hervorgehoben, von wie großer Bedeutung in diagnostischer Hinsicht die durch die Influenza hervorgerufene, bei ihr fast nie fehlende Nervenentzündung ist. Davon kann sich jeder Arzt durch die Druckbetastung der Nervenstämme, wie ich sie regelmäßig geübt habe, ohne weiteres überzeugen. Eine besondere Rolle spielt die Interkostalneuritis für den Chirurgen. Denn außerordentlich häufig werden durch die mit ihr verbundenen Schmerzen (Neuralgien) nicht nur Erkrankungen der Brustorgane (Pleuritis, beginnende Pneumonie, Herzleiden) vorgetäuscht, sondern auch die für Chirurgen und auch Gynäkologen so wichtigen Krankheiten der Bauchorgane, Magengeschwür, Gallensteinkolik, Appendicitis, Peritonitis, Nierensteinkolik, Eierstocksentzündung u. a., sowohl fieberhafte als auch fieberlose Erkrankungen. Die Schwierigkeiten einer richtigen Diagnose sind in solchen Fällen sehr groß, und es kommen daher, wie auch die Literatur beweist, häufig Fehldiagnosen vor und werden infolgedessen unnötige Operationen ausgeführt. Durch die von mir schon 1896 und in neuerer Zeit angegebenen (Münchener med. Wochenschrift 1922, Nr. 40), auf der Tagung der Vereinigung mitteldeutscher Chirurgen im Juni 1924 in Dresden demonstrierten Kunstgriffe (siehe Zentralblatt 1924, Nr. 43, S. 2386) ist es mir gelungen, fast ohne Ausnahme dieser Schwierigkeiten Herr zu werden, und ich möchte deshalb an dieser Stelle nochmals an diese Mitteilungen erinnern, zumal da sie trotz ihrer großen Bedeutung für Arzt und Pat. in der Literatur fast gar keine Berücksichtigung gefunden haben. Bezüglich der Kasuistik muß ich mich beschränken auf den Hinweis auf meine Veröffentlichungen. Aber einen Fall, der sehr an den Fall Usadel's erinnert, will ich kurz skizzieren. Ein Herr in den Vierzigern wurde in das Marienstift eines Sonntags zur Operation wegen Perforationsperitonitis hereingeschickt, als mein Assistent, von mir zu Tisch geladen, eben gekommen war. Ich ging sofort ins Krankenhaus, fand

den etwas fiebernden Pat. mit ängstlichem Gesichtsausdruck, etwas aufgetriebenem und im oberen Teil druckempfindlichem Bauche mit Bauchdeckenspannung vor. Keine Gasblase im Epigastrium. Puls kaum etwas beschleunigt. Ich vernahm, daß der Kranke einige Wochen zuvor die Grippe durchgemacht hatte, stellte fest, daß die Bauchhaut an der empfindlichen Stelle bei ihrer Querfaltung sehr schmerzte, daß die betreffenden Interkostalnerven sehr druckempfindlich waren, aber auch andere Nerven, stellte die Diagnose auf Interkostalneuritis, verordnete Phenazetin und ging ruhig nach Hause, wo ich meinen Assistenten über den Fall belehrte. Am anderen Morgen berichtete er mir, daß er abends den Pat., der nach dem Gebrauch des Phenazetins ruhig geworden war, wieder in dem oben geschilderten Zustande gefunden und sicher geglaubt habe, daß Peritonitis vorliege. Auf die Tatsache hin, daß Phenazetin geholfen hatte, habe er aber noch einmal Phenazetin verordnet, und nach etwa 20 Minuten habe der Pat. keine Schmerzen mehr gehabt, und sein Zustand habe sich dann weiter gebessert. Der Pat., der noch 2 Tage lang fieberte, war schmerzfrei, bot keine Zeichen einer Baucherkrankung und war dann in kurzer Zeit hergestellt.

Bezüglich der einzelnen Kunstgriffe, um Schmerzen in der Bauchwand von denen in der Bauchhöhle zu unterscheiden, erlaube ich mir, auf die oben erwähnten Veröffentlichungen »Zur Untersuchung bei Bauchschmerzen« zu verweisen; nur den wichtigsten will ich kurz schildern. Ich lasse den Pat. sich langsam aufrichten, ohne daß er sich, etwa mit den Ellbogen, stützt. Dabei werden die Bauchdeckenmuskeln straff gespannt und fühlen sich ganz hart an. Drücke ich jetzt den Bauch und erzeuge dadurch Schmerzen, die nebenbei erwähnt dann oft heftiger sind als bei schlaffer Bauchdecke, so sitzen sie in der Bauchdecke und sind durch Interkostalneuritis bedingt; entstehen aber bei Druck keine Schmerzen, so ist ihr Sitz die Bauchhöhle mit ihren Organen. Nur kurz möchte ich hinzufügen, daß ich den sogenannten Head'schen Zonen nicht den Wert beilege, der ihnen gewöhnlich zuteil wird. Nach meinen reichlichen Erfahrungen liegt bei weitem häufiger wirkliche Neuritis als Reflexschmerz vor. Ich bin mit der Vernachlässigung der Head'schen Zonen nie schlecht gefahren, das Gegenteil wäre wohl eher möglich gewesen.

Literatur:

F. Franke, Beitrag zur Differentialdiagnose bei Erkrankungen der Brust- und Bauchorgane. Allgem. med. Zentral-Zeitung 1896. Nr. 42. — Über einige chirurgisch wichtige Komplikationen und Nachkrankheiten der Influenza. Arch. f. klin. Chir. Bd. LIX. Hft. . Ausführlicher in den Mitteilungen aus den Grenzgeb. der Medizin u. Chirurgie Bd. V. Hft. . 1899. — Über Pseudoappendicitis (nervosa). Arch. intern. de chir. vol. I. fasc. 1. 19.. — Über chronische Influenza. Beihefte zur Med. Klinik. 5. Jahrgang. Hft. 10. 1909.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik in Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. Kirschner.

Bemerkung zu der obigen Mitteilung Franke's.

Von

Dr. W. Usadel,
Assistent der Klinik.

Daß Interkostalneuralgien, namentlich nach Grippe, vorkommen, die e[illegible] intraabdominelle Erkrankung vortäuschen können, ist hinreichend beka[illegible] In dem vorliegenden Falle war weder eine Influenza vorausgegangen, n[illegible]

entsprach das Krankheitsbild und der Untersuchungsbefund einer Interkostalneuralgie. Der Kranke litt an Diabetes. Die Prüfung auf den Sitz des Schmerzes mit Anspannung und ohne Anspannung der Bauchdecken ist in unserer Klinik und wohl auch anderwärts ein so selbstverständliches und alltägliches Verfahren, daß ich nicht glaubte, es in einer kurzen wissenschaftlichen Arbeit besonders erwähnen zu müssen. In unserem Falle saß der Schmerz intraabdominal. Bei einem Befunde wie dem unseren den weiteren Verlauf abzuwarten, war nicht zu verantworten, dürfte auch, wie unter anderem der von mir bereits angeführte Fall von Minkowski lehrt, bisweilen verhängnisvoll werden.

Der Zweck meiner Mitteilung war der Hinweis, daß im präkomatösen Zustand des Diabetikers zur Beobachtung kommende akute Magen-Darmbeschwerden sich gelegentlich zu den Symptomen einer Perforationsperitonitis steigern können, und daß in solchen Fällen eine sichere Differentialdiagnose bisweilen nicht möglich ist, was auch andere im Schrifttum niedergelegte seltene Fälle beweisen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Münster (Westf.).

Aneurysma dissecans der A. brachialis durch Krücke mit arterieller Thrombose und Gangrän des Armes.

Von

Prof. H. Coenen.

Traumatische Schädigungen durch den anhaltenden Gebrauch von Krücken sieht man in erster Linie an der Haut der Achselhöhle in Gestalt von Furunkeln, Dermatosen und Dekubitalwunden. Des weiteren berichtet die neurologische Literatur vielfach über Schädigungen der großen Armnerven, deren bei jedem Schritt periodisch durch die Krücke wiederkehrende ruckweise Kompression zu Parästhesien und Lähmungen führt. Krückenschädigungen der großen Armgefäße sind dagegen anscheinend eine Seltenheit. Da sie aber praktisch bedeutungsvoll sind, so soll ein kürzlich vorgekommener Fall berichtet werden. Wir fanden bisher nur bei Kennedy (zitiert bei H. Oppenheim, Lehrbuch der Nervenkrankheiten, Berlin 1923, S. 669) die Notiz, daß sich bei einem Pat., der mit einem über die Stuhllehne herabhängenden Arm eingeschlafen war, ein Aneurysma der A. axillaris mit Kompression der Nervenstämme einstellte, konnten aber diese Angabe im Original (Brit. med. journ. S. 944, 1910, Oktober) nicht bestätigt finden; hiernach lag nur eine Lähmung des N. axillaris vor. Unsere eigene Beobachtung ist folgende:

Ein 51jähriger Schneider B. mit unter 1% Zucker im Urin, aber sonst gesunden Organen, der seit seinem 5. Jahr wegen einer im 3. Jahr durchgemachten spinalen Kinderlähmung auf Krücken geht, klagt seit 14 Tagen über Parästhesien in den Fingerspitzen und dunkelrote Verfärbung des rechten Handrückens. Seit 8 Tagen stundenweise brennende Schmerzen, allmählich übergehend in Taubheit, Kältegefühl, Kraftlosigkeit. — Eintritt in die Chir. Univ.-Klinik in Münster am 10. V. 1927. Atrophische Kinderlähmung des ganzen linken, im Wachstum um die Hälfte zurückgebliebenen Beins. Finger



der rechten Hand sehr blaß, Handrücken bläulich, Haut kühl. Bewegungen der Finger und der Hand träge, aber noch möglich. Kein Radialispuls und Kubitalispuls. Dagegen deutlicher Puls in der Achselarterie und in den proximalen Zweifingerbreiten der A. brachialis. Blutdruck am linken Oberarm 180/95; rechts nicht zu messen. — Am folgenden Tage Fortschreiten der Ernährungsstörung der rechten Hand; Finger noch blasser, Hand stärker ödematös und cyanotisch; das bläuliche Ödem reicht bis zur Mitte des Vorderarms. Bis hier fühlt sich die Extremität kalt an und ist auf Druck empfindlich und in der Sensibilität gestört. Proximal hiervon ist die Haut stärker gerötet bis zur Mitte des Oberarms. Lähmung der Finger, aber noch nicht des Handgelenkes. Also progredient zunehmende Nekrose des rechten Armes.



Fig. 1.
Aneurysma dissecans der Art. brachialis.

Diagnose: Arterielle Thrombose des Oberarms durch Verletzung der Hauptarterie mit der Krücke. 11. V. 1927. In Narkose Freilegung der A. axillaris und brachialis. Die erstere pulsiert gut, die letztere nur zwei Fingerbreiten, ist von hier ab in 6 cm Ausdehnung um das Doppelte verdickt und hart, pulsiert nicht. Freilegung bis zur Ellenbeuge ergibt die A. brachialis im ganzen Verlauf bis zur Teilung in die Speichen- und Ellenarterie thrombiert. Die durch einen kleinen Schnitt am Handgelenk freigelegte Speichenarterie stellt sich nach Einspritzung von Salzlösung in die A. cubitalis, ist also thrombosefrei. Somit betrifft die Thrombose also gerade die A. brachialis, mit Ausnahme von zwei proximalen Fingerbreiten. Auf Grund dieses Befundes mußte die Wiederherstellung der Strombahn angestrebt werden. Abklemmung der A. brachialis mit Höpfner'scher Klemme und Resektion des verdickten Brachialisstückes, im ganzen in 8 cm Länge (Fig. 1). Ausstreichung der Thromben von der Ellenbeuge bis zur Resektionsstelle und Durchspülung von oben, bis die eingespritzte Salzlösung frei durch den in die A. cubitalis gemachten Knopflochschnitt ausfließt. Darauf Exzision eines entsprechend großen Stückes der Vena saphena. Als dieses rechtläufig implantiert werden soll, ist die normal weiche A. brachialis oberhalb der angelegten Höpfnerklemme um 2 cm von neuem thrombiert. Erneute Resektion dieses Stückes und Anlegen der Klemme an die A. axillaris. Darauf fehlerlose Implantation des Venenstückes in den 12 cm langen Defekt der A. brachialis durch doppelte zirkuläre Gefäßnaht. Die Nähte halten. Der Blutstrom schießt anfangs durch die Nahtstellen ungehindert hindurch, wird aber sehr nach einigen Minuten schwächer, wahrscheinlich erneute Thrombose. Schluß der Wunde. — Die Finger und die Hand erholen sich nicht. Trockene Mumifikation, fortschreitend bis zum Ellbogen (15. V. 1927). Starke Schmerzen. Am 19. V. Übergang in feuchten Brand. Amputatio humeri in der Mitte des Oberarms. Heilung. —

Untersuchung des Präparates (Figg. 2 u. 3): Das resezierte Stück der Art. brachialis ist im Bereich der zylindrischen Verdickung auf einer Strecke von 4 cm teilweise vollkommen in seiner Lichtung durch ge-

rötliche Thrombenmassen verschlossen. Durchmesser des Gefäßes an der Stelle der Auftreibung 0,9 cm, durchschnittliche Breite oberhalb und unterhalb dieser 0,5 cm. Das mikroskopische Bild des längshalbierten Gefäßes zeigt in dem distalen und proximalen Teil neben einem in Organisation begriffenen Thrombus deutliche Einrisse der Intima, so daß diese in abgelösten Fetzen im Lumen hängt. Von den Einrißstellen aus hat sich der thrombierte Inhalt des Gefäßes zwischen Intima und Media geschoben; letztere ist an der Stelle der stärksten Ausweitung zusammengepreßt. Im ältesten Teil, in der Mitte der resezierten Gefäßstrecke, ist neben den organisierten Thromben nichts mehr von Intima zu sehen. Die Adventia zeigt

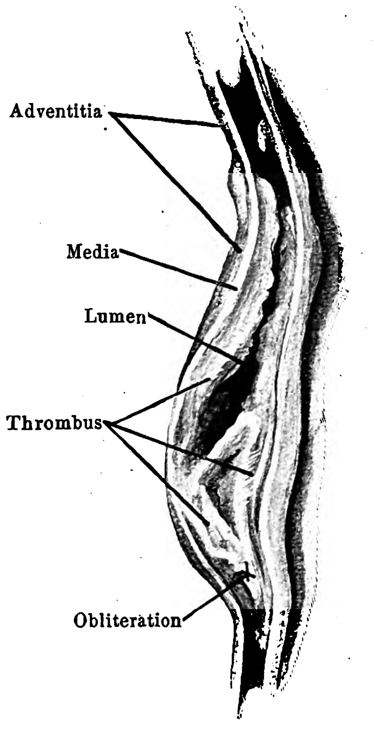


Fig. 2.

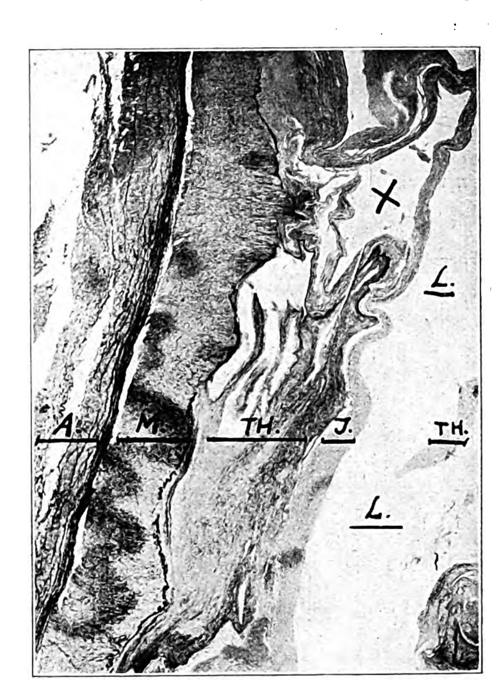


Fig. 3.

Fig. 2. Längsschnitt durch das Aneurysma dissecans der Art. brachialis. — **Fig. 3.** Längsschnitt durch ein Aneurysma dissecans der Art. brachialis; *A*, Adventitia; *M*, Media; *J*, Intima; *Th*, Thrombus; *L*, Lumen; ⨯ Einriß der Intima.

ernreiches Granulationsgewebe mit Fibroblasten, eosinophilen und gelapptkernigen Leukocyten und Hämosiderin führenden Makrophagen und mit vielen Kapillaren. Es handelt sich also um ein Aneurysma dissecans der Art. brachialis mit Thrombose in Organisation. Oberhalb des Aneurysmas ergibt die Untersuchung von Gefäßquerschnitten normalen Gefäßwandaufbau ohne Atheromatose und Einreißung der Elastica.

Trotz des ausschließlichen Betroffenseins der A. brachialis von der Thrombose und des nachgewiesenen Freiseins der A. axillaris, cubitalis, radialis war doch aus zwei Gründen die Prognose der Wiederherstellung

der Zirkulation zweifelhaft zu stellen, einmal weil sich die arterielle Thrombose schon seit 14 Tagen allmählich progredient entwickelt hatte und somit zu befürchten war, daß die Intima der Oberarmarterie in der ganzen Strecke, auch über das dissezierende Aneurysma hinaus, ihre physiologische Funktion der Gerinnungshemmung verloren hatte, dann weil schon die Absperrung des Blutstromes oberhalb der Höpfner'schen Klemme während etwa ½ Stunde der Operation genügt hatte, einen neuen kurzen Thrombus zu erzeugen. So blieb der Erfolg aus als Wirkung der im Amputationspräparat deutlich sichtbaren erneuten Thrombose der Oberarmschlagader mit dem implantierten Schaltstück. Auch bei gelungener Wiederherstellung der Strombahn würden sich die schon der Nekrose verfallenen unbeweglichen Finger und ein Teil der Hand nicht mehr erholt haben, denn nach den Kriegserfahrungen Enderlen's (Bruns' Beiträge Bd. XCVIII, S. 425, 1916) und unseren eigenen (ebenda Bd. CIII, S. 414, 1916) waren die Gefäßnähte nach Gefäßschüssen wirkungslos, auch wenn der Blutstrom die tadellos gelungene Nahtstelle gut passierte, in Fällen, wo die periphere Blutabsperrung mehrere Tage betrug, weil hier offenbar schon irreparable Gewebsschädigungen vorhanden waren. Immerhin war aber zu erwarten, daß es, wenn die Thrombose nach der Operation nicht erneut aufgetreten wäre, vielleicht möglich gewesen wäre, die Amputation nach der Peripherie zu verschieben, etwa an den Vorderarm, und dem Pat. dadurch den Gebrauch der Krücke zu sichern. Aus diesem Grunde war der Versuch, die Gefäßbahn wiederherzustellen, geboten.

Viel günstiger, als bei der arteriellen Thrombose, liegen die Verhältnisse zur Wiederherstellung der Zirkulation bei der Embolie. Die Embolektomie hat nach ihrem ersten Versuch durch Ssabanjeff (1895) und ihrem ersten Erfolg an der Arteria femoralis durch Mosny und Dumont (1911) und Key (1912) bei allen Arterien gute Resultate ergeben, selbst an der Lungenarterie (Kirschner, Chir. Kongreß 1924; A. W. Meyer, Chir. Kongre 1927), an der Bauchaorta (Fr. Bauer, dieses Zentralblatt 1913, S. 194 Lundblad, Zentralorgan f. d. ges. Chirurgie usw., Bd. XXX, S. 103); a der Art. iliaca (Perman, ibid., Bd. XXVIII, S. 111); an der Subclav (Henney, ibid., Bd. XXXII, S. 409), an der Axillaris (Sencert und Blum. ibid., Bd. XXI, S. 52; Gejrot, ibid., Bd. XXXI, S. 375; Lian und Mour ibid., Bd. XXXIII, S. 895); besonders häufig an der Art. femoralis (Ke ibid., Bd. I, S. 845; Matti, ibid., Bd. IV, S. 254; Sundberg, ibid., Bd. V S. 448; Michaelsson, ibid., Bd. XXVII, S. 105; Olivecrona, ib Bd. XXX, S. 326; Aleman, ibid., Bd. XXXI, S. 874; Torell, ib Bd. XXXII, S. 285; Nyström, ibid., Bd. XXXVI, S. 314; Lahey, ib Bd. XXXVI, S. 701); speziell an der Brachialis stehen zwei Mißerfo (Buerger, ibid., Bd. XXXI, S. 611; Dickinson, ibid., Bd. XXXII, S. 3 zwei partiellen Erfolgen (Gangrän des Daumens bei Aschner, ib Bd. XXII, S. 223 und Buerger, l. c.) drei Erfolge (Söderlund, ib Bd. XXXII, S. 594; Nyström, l. c., Jefferson, ibid., Bd. XXXIV, S. gegenüber. Im ganzen kann man bei der Embolektomie nach dem Ref von Neugebauer (Zentralblatt für Chirurgie 1927, S. 1368) 30— Heilungen erwarten, was auch Nyström angibt. Für den Erfolg Embolektomie ist wesentlich entscheidend der Zeitpunkt des Eingri Senèque (Zentralorgan f. d. ges. Chirurgie usw., Bd. XXX, S. 774) rechnet hierfür einen Operationserfolg von 70% innerhalb der ers

5 Stunden; nach 6—10 Stunden 50%; nach 11—15 Stunden 25%; nach 16 bis 20 Stunden 25%, nach 21—24 Stunden 33%.

Diese Statistik gibt der operativen Prognose der Embolie gegenüber der Thrombose eine große Überlegenheit, denn bei dieser wird man wegen der schleichenden Entwicklung niemals so früh eingreifen können, wie bei jener, die sich momentan durch Schmerzen und Blässe der Extremität ankündigt. Auch dadurch wird die Prognose bei der arteriellen Thrombose getrübt, daß diese sich langsam, aber sicher auf eine lange Gefäßstrecke ausdehnt und damit zahlreiche Kollateralen ausschaltet, und daß sie durch das längere Bestehen der Intima dieser die gerinnungshemmende Funktion nimmt, während die an die Embolie sich anschließenden jungen Thromben zur Zeit der Arteriotomie noch im Beginn und leicht auslösbar sind und eine noch nicht geschädigte Intima hinterlassen. Wegen der Verlegung der Kollateralen folgt der arteriellen Thrombose die Gangrän auch an solchen Gefäßen, die im allgemeinen die Ligatur vertragen, z. B. an der Art. brachialis unterhalb der Circumflexae umeri, wie in unserem Falle. v. Bramann (Langenbeck's Archiv Bd. XXXIII, S. 1, 1886) berichtet bei 18 mit Ligatur behandelten arteriovenösen Aneurysmen der A. brachialis noch über zwei Nekrosen, also bei über 10%. E. Wolff (Bruns' Beiträge Bd. LVIII, S. 762, 1908) errechnet bei dieser Arterie nach Aneurysmaoperationen und Gefäßverletzung diese Gefahr nur noch mit 4,8%; L. Heidrich (ibid., Bd. CXXIV, S. 621, 1921) zählt unter 104 Aneurysmen, bzw. Verletzungen der Oberarmschlagader, nach Ligatur nur noch drei Nekrosen auf, also etwa 3%. Man kann also deutlich ersehen, daß mit fortschreitender Technik die Ligatur der Oberarmarterie ihre Gefahr mehr und mehr verloren hat, und wenn man bedenkt, daß unter den in der Literatur nach Brachialisligatur aufgetretenen Nekrosen die Infektion, die komplizierte Fraktur und andere Verletzungsmomente eine Rolle gespielt haben, so kann man heute im allgemeinen wohl sagen, daß die Ligatur der A. brachialis — keine Anomalie dieser Gefäßstrecke vorausgesetzt — im allgemeinen ohne Nekrose des Armes möglich ist. Deshalb wird man bei einfachen Verletzungen der Art. brachialis und bei Aneurysmaoperationen, wenn die Kollateralen (Art. profunda mit R. deltoideus, collat. med., collat. rad., coll. uln. sup. und inf.) geschont werden konnten, wohl stets mit der Ligatur auskommen. Wenn es sich jedoch um eine Thrombose handelt, die wegen der Längenausdehnung des Prozesses den Kollateralenkreislauf vernichtet, so kann der Versuch der Wiederherstellung der Strombahn nur auf dem Wege der Gefäßnaht oder Gefäßimplantation gemacht werden. Daß aber auch dieser wegen der durch die arterielle Thrombose eingeleiteten Intimaveränderung und erneuter Thrombose trotz tadelloser Gefäßnaht erfolglos bleiben kann, lehrt unser Fall. Man würde in kommenden Fällen nicht nur das Aneurysma dissecans resezieren, sondern die ganze thrombierte Arterienstrecke und diese dann durch Gefäßimplantation überbrücken.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Münchener Chirurgen.

Sitzung vom 24. Mai 1927.

Vorsitzender: Herr Gebele; Schriftführer: Herr Ploeger.

Demonstrationen der Krecke'schen Klinik.

Herr Krecke:

1) Plastische Induration des Penis. 55jähriger Mann. Seit 1 Jahr Entwicklung einer doppelbohnengroßen, knorpelharten Infiltration an der oberen Seite der Schwellkörper, gegen die Haut gut verschieblich. Keine wesentlichen Beschwerden, nur Geschlechtsverkehr unmöglich. Wie in anderen Fällen ist auch hier eine Gonorrhöe vorhanden gewesen. Andere Störungen (Dupuytren'sche Kontraktur) sind nicht nachweisbar. Zur Behandlung soll Radiumbestrahlung versucht werden.

Aussprache. Herr Gebele hat eine außergewöhnlich starke plastische Induration des Penis infolge monatelanger Bougierung der traumatisch strikturierten Harnröhre mit immer wiederkehrender periurethraler Entzündung gesehen.

2) Ein Fall von Ganglionresektion wegen Trigeminusneuralgie, bei der schon dreimalige periphere Nervenresektionen vorgenommen waren. Hinweis auf die guten Erfolge der Ganglionbestrahlung, die bei jeder Trigeminusneuralgie zunächst versucht werden soll.

Aussprache. Herr Wymer weist auf die Erfolge hin, die mit der Sympathektomie der Art. carotis interna bei der Behandlung der Trigeminusneuralgie nach der Literatur erst kürzlich erzielt wurden. Er berichtet über einen Fall, bei dem nach Versagen der Durchschneidung des unteren Aste[illegible] und einer Alkoholinjektion am Gasser'schen Ganglion eine Sympathektom[illegible] der Carotis interna vorgenommen wurde. Während der Operation kam es [illegible] einer Blutung, so daß die Arterie unterbunden werden mußte. Prompte[illegible] Erfolg; nach 6 Wochen aber wieder alte Beschwerden. Später entwick[illegible] sich ein kalter Abszeß am Rücken, der durch eine Caries eines Halswir[illegible] bedingt war. Nach Entlastung auch Besserung der Neuralgien.

Herr Krampf (als Gast) berichtet über einen Fall, bei dem die Symp[illegible]ektomie der Art. carotis interna als Behandlungsmethode der Trigemi[illegible] neuralgie keinen Erfolg hatte.

3) Plexuslähmung nach Schlüsselbeinbruch. Freilegung [illegible] Bruchstelle. Das zentrale Bruchende hatte den Plexus durchbohrt. Befre[illegible] des Plexus aus seiner Einklemmung, Vereinigung der beiden Bruche[illegible] durch Knochenspan und rostfreien Draht. Vollkommene Heilung.

4) Ein Fall von Ösophagusdivertikel. 55jährige Frau. Seit 1 [illegible] Erbrechen der aufgenommenen Speisen. Exstirpation des pflaumeng[illegible] Sackes, primäre Ösophagusnaht, Magenschlauch. Ösophagusnaht heilt [illegible] Fistel.

5) Ein Fall von straußeneigroßer intrathorakischer Str[illegible] Bei der sehr mühsamen Resektion schwerste Asphyxie. Tracheotomie. He[illegible]

Aussprache. Herr Gebele hat in zwei Fällen von intrathorak[illegible] Struma mit Stauchung der Aorta ohne Spaltung des Brustbeins, ohne Tra[illegible]tomie die Entwicklung und Resektion der Struma durchführen könne[illegible]

6) Ein Fall von Plastik bei hochgradiger Hängebrust. [illegible]tion nach Joseph.

7) Mehrere Präparate von Ulcus jejuni pepticum. Bei sieben wegen
Jlcus jejuni pepticum vorgenommenen Operationen konnten zweimal Ge-
chwürsprozesse am Magen und Duodenum nicht gefunden werden. Die Ope-
ation bestand fünfmal in der Resektion des das Geschwür tragenden Jejunum-
bschnittes und des Magens. Bei einer Kranken entwickelte sich nach der
rsten Magenresektion noch einmal ein Ulcus jejuni, so daß eine zweite aus-
iebige Resektion des Magens notwendig wurde. In den zwei Fällen, bei
enen am Magen Veränderungen nicht gefunden wurden, wurde nur die
nastomose verschlossen und das Jejunum reseziert. Die seit der ersten Ope-
tion verflossene Zeit schwankte zwischen 14 Tagen und 2 Jahren. Von den
eben Patt. sind zwei gestorben, einer an Nachblutung, trotz Relaparatomie,
n Pat. im Kollaps (dies ist die Kranke, bei der sich das Ulcus 14 Tage nach
r als »Notoperation« vorgenommenen Gastroenterostomie entwickelt hatte,
d bei der es zu schwerstem Gallenrückfluß gekommen war).

Aussprache. Herr v. Stubenrauch: Für die Beurteilung der Frage
ch der Entstehung des peptischen Geschwürs ist meines Erachtens der Ein-
ß der verschiedenen Nahtmethoden auf die Wundheilung nicht ohne Be-
g. Es wäre sonst wohl die auffällige prozentuale Verschiedenheit, welche
s Auftreten des Ulcus pepticum nach Gastroenterostomie bei den ver-
iedenen Operateuren aufweist, nicht recht erklärlich. Ich selbst habe im
tlauf von 30 Jahren noch keine Gelegenheit gehabt, ein Ulcus pepticum
Folgezustand nach Gastroenterostomie zu beobachten. Bei der Ausführung
Anastomose wähle ich dasjenige Verfahren der Schlingenanlegung, bei
lchem die besten Abflußbedingungen zu erwarten sind, lege also nicht
ızipiell nur eine vordere oder nur eine hintere an. Bei der Darmnaht ist
Wesentliche, daß sie lückenlos die Wundränder schließt, ohne Nekrosen
erzeugen; sie darf also nicht zu locker und nicht zu fest oder zu eng
egt werden. Die Schleimhaut habe ich nie gesondert vereinigt, sondern
der inneren Naht fortlaufend mit Seide alle Schichten zusammengefaßt
die hintere innere Naht einen Faden und für die vordere innere einen Faden).
in Ausnahmefällen, dann, wenn mir trotz genauester fortlaufender innerer
t ein kleinster Mucosadefekt sichtbar wurde, habe ich diesen mit einer
gutknopfnaht geschlossen.

Herr R. Schindler (als Gast): Die Diagnose des Ulcus jejuni pepticum
ı manchmal recht schwer sein. Schilderung eines Falles, der unter dem
e krisenartigen periodischen Erbrechens verlief. Am meisten zur Diagnose
et die Röntgenuntersuchung (Druckpunkt am Gastroenterostomiering,
tuell Nische) und die Gastroskopie, ferner der wiederholte Nachweis
blicher Supersekretion. Herrn v. Stubenrauch ist zuzustimmen, daß
Entstehung des Ulcus jejuni pepticum, aber auch die der so häufigen
ritis post Gastroenterostomia von der speziellen Operationstechnik ab-
ig sein muß. Denn gastroskopische Beobachtung lehrt, daß an rhyth-
ı arbeitenden Gastroenterostomieöffnungen kein Ulcus entsteht, sondern
an nichtadaptierten oder starren. Nur gastroskopische Beobachtung (am
n am operierten Tier) kann lehren, welche Operationstechnik zur funk-
llen Adaption der Gastroenterostomie führt.

.) Drei Fälle von gutartigen Geschwüren im Darm, eines am
um, eines an der Flexur, eines im Rektum. Die Ursache dieser gut-
en Ulcera ist noch nicht ganz geklärt. In allen Fällen war eigentümlicher-
ein Karzinom angenommen worden.

9) Ein Fall von Kolopexie wegen Rektumprolaps. Guter Erfolg der von Kümmell angegebenen Operation.

Aussprache. Herr Gebele empfiehlt bei Mastdarmprolaps das Rehn-Delorme'sche Verfahren. In einem Fall, in welchem die Kolopexie und Paraffininjektionen, später die Darmresektion ein Rezidiv nicht verhüten konnten, brachte das Rehn-Delorme'sche Verfahren einen Dauererfolg. Mit dem Silberdraht gute Erfolge beim Kind, nicht beim Erwachsenen. Bei letzterem ist der Beckenboden zu sehr geschädigt.

Herr Durst (als Gast):

10) Mehrere Gallensteine:

a. Ein Fall von Gallenstein, innerhalb 6 Monaten entstanden. 43jährige Pat., seit mehreren Jahren Schmerzanfälle. Bei der ersten Operation am 4. VII. 1925 vollständig negativer Befund im Bereich von Magen und Gallenblase. Anfänglich Besserung. Nach 4 Wochen neuerdings Anfälle; trotz langdauernder interner Behandlung keine Besserung. 4. II. 1926 Relaparatomie. Stark entzündlich veränderte Gallenblase, mit dicken, fibrösen Schwarten belegt. Gallenblasenwand 4 mm dick. Kirschgroßer Stein im Gallenblasenhals.

b. Abnorm großer Gallenstein, 11 cm lang, 7 cm breit. Typisches Röntgenbild. Schmaler, heller, ringförmiger Streifen um den Stein, bedingt durch den mit dem Kontrastfarbstoff gefüllten Zwischenraum zwischen Stein und Gallenblase.

c. Ileus, bedingt durch Gallenstein. Durchwanderung des Steins unter wiederholten Kolikanfällen innerhalb von 2 Jahren durch den Gallenblasenfundus in das Querkolon. Darmverschluß, wie bei anderen Fällen beschrieben, hervorgerufen durch die Größe des Steines, durch hochgradige Muskelkontraktur der Darmwand infolge des Fremdkörperreizes.

11) Fremdkörper in der Flexura sigmoidea, durch den An[us] eingeführt. 2 Pfund schweres Uhrgewicht, 20 cm lang, 5 cm breit. Entfernun[g] des Fremdkörpers nur auf abdominalem Wege möglich, infolge der durc[h] Muskelkontraktur bedingten festen Anlagerung der Darmwand um den Frem[d]körper sehr erschwert.

12) Spontanabriß der Sehne des langen Daumenstrecke[rs]. 70jährige Pat. Am 28. VI. 1926 Radiusbruch rechts. Am 30. VII. 1926, na[ch] 6 Wochen, beim Geschirrspülen Abriß der Sehne. Typisches Krankheits[bild]. Behandlung: Freilegung der Sehne, Naht ohne Resektion der Stümpfe. F[ixa]tionsverband in Hyperextension. Glatte Heilung, gute Funktion.

Herr Krecke:

13) Sehnenplastik bei Radialislähmung nach Perthes. A[us]gezeichneter Erfolg. Hand und Finger können tadellos gestreckt werden. [Die] Hand ist zu allen Verrichtungen des täglichen Lebens und zum Radfa[hren,] Skilaufen, Reiten, Kutschieren völlig gut brauchbar.

14) Mehrere Fälle von stenosierender Tendovaginitis am P[ro]cessus styloideus radii. Diese von de Quervain zuerst beschrie[bene] Erkrankung ist zweifellos häufiger, als im allgemeinen angenommen w[ird]. Die Spaltung der kranken Sehnenscheide bringt radikale Heilung.

15) Ein Fall von multiplen fibromatösen Sehnenxanthom[en]. 25jährige Frau. Seit 8 Jahren Entwicklung von schmerzhaften Anschwell[ungen] an beiden Knien und an der Rückseite beider Hände. Wiederholte Ope[ratio]nen. Bei der letzten Operation im Dezember 1926 und im Mai 1927 Ex[...]

tion von multiplen Tumoren an den Fingerstrecksehnen und an den Achillessehnen. Eigentümlich gelbe, weiche, die Sehne durchsetzende und bis an die Haut heranreichende Tumoren, die mikroskopisch in einem zellreichen Gewebe xanthomartige, fettkörnchenreiche Zellen und spießige Kristalle erkennen lassen. Die Erkrankung beruht wahrscheinlich auf einer Stoffwechselstörung (Cholesterinämie), bei der eine lipoide, doppelbrechende Substanz in den Fibroblasten und den Lymphgefäßendothelien abgelagert wird. Die einfachsten Formen dieser Erkrankung sind die harmlosen Xanthome am oberen Lid. Die multiplen fibromatösen Sehnenxanthome, wie in dem vorgestellten Fall, scheinen ziemlich selten zu sein. In einigen Fällen ist es zu umschriebenen, bis zu faustgroßen Tumoren gekommen, die manchmal eine größere Operation (Pirogoff) nötig gemacht haben.

Sitzung vom 24. Juni 1927.

1) Herr Felix Schlagintweit:

a. Über Eigentümlichkeiten der Nephrektomie und Nachbehandlung bei Nierentuberkulose.

b. Demonstration zweier außergewöhnlicher Hydronephrosen.

(Erscheinen beide ausführlich in der Münchener med. Wochenschrift.)

2) Herr A. Herrmannsdorfer: Urologische Demonstrationen:

a. Hydronephrosis permagna der rechten Niere. Kongenital. Spornbildung am Abgang des Harnleiters aus dem Nierenbecken. Fassungsvermögen des operativ erfolgreich entfernten Sackes 2750 ccm. Besprechung der Wirkungen vollständigen und teilweisen Ureterverschlusses.

b. Grobknotige Tuberkulose der Milz bei gleichzeitiger Doppelbildung des linken Nierenbeckens und Harnleiters. Dadurch irrtümliche Deutung des Milztumors als Nierengeschwulst. Aufklärung durch Obduktionsbefund bei dem an generalisierter Tuberkulose Verstorbenen.

c. Gleichzeitiges Sigmoid- und Harnblasenkarzinom bei einem 63jährigen. Keine primäre Multiplizität, sondern Metastasenbildung. Richtlinien für die Entscheidung dieser Frage.

d. Blasenaktinomykose bei einem 38jährigen landwirtschaftlichen Arbeiter. Bullöses Ödem und tumorartige Balkenbildung am Scheitel der Blase. Weite Infiltration der ganzen Unterbauchwand mit Fistelbildung; Eiter drusenhaltig. Ausgangspunkt: Darm. Auf Röntgenbestrahlung und Jodkali fortschreitende Besserung.

Physiologie und Ersatz der Gewebe.

R. H. Rabl (Heidelberg). Experimentelle Untersuchungen über Druckwirkung auf den Knochen. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLV. S. 515 bis 526. 1927.)

Versuche am Femur von Kaninchen, um welches eine Feder herumgelegt wurde. Nach 1—6 Monaten traten Nekrosen auf unter der Stelle des stärksten Druckes, meistens geringfügige lakunäre Resorption, immer mehr oder weniger starke Knochenneubildung. Gummi und Silber führten zu etwas stärkerer Resorption als Stahl, jedoch waren die Unterschiede nicht groß. Bei gleichzeitig mit der Operation gesetzter blander Infektion schnitt einmal der Draht

glatt durch, ein anderes Mal wurde das vom Draht gefaßte Stück sequestriert, beide Male blieben die Knochenenden ohne Verbindung.

B. Valentin (Hannover).

F. Holtz (Göttingen). Das antirachitische Vitamin. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 12.)

Nach den Versuchsergebnissen stellt die experimentelle Rattenrachitis eine Insuffizienzerkrankung dar, die durch Fehlen des Vitamins D bedingt ist. Das Vitamin D entsteht aus dem Provitamin Ergosterin durch Einwirkung langwelliger ultravioletter Lichtstrahlen. Der tierische Organismus ist ohne Lichthilfe nicht imstande, stets vorhandenes Provitamin in Vitamin zu überführen. Da der tierische Organismus die Umwandlung auch bei gewöhnlichem Licht vollzieht, so ist es möglich, daß in der Haut eine Umwandlung langwelliger sichtbarer Strahlen in die erforderlichen Wellenlängen erfolgt. Die Vorgänge bei der Umwandlung des Provitamins Ergosterin in das Vitamin, sowie die physiologische Wirkungsweise des Vitamins sind noch unbekannt.

Peter Glimm (Klütz).

F. Orsos. Das Bindegewebsgerüst des Knochenmarks in normalem und pathologischem Zustand. Path.-Anat. Institut der Stephan-Tisza-Universität Debreczen. (Beiträge zur pathol. Anat. und allgem. Pathologie Bd. LXXVI.)

Das Bindegewebsgerüst des Knochenmarks hat seine charakteristischen Merkmale. Es wird hauptsächlich gekennzeichnet durch die wenig differenzierte, labile, leicht verschiebliche Konstruktion seines Retikulums. Die venösen Sinus besitzen keine selbständige bindegewebige Scheide, sondern sind nur von einem Endothelrohr begrenzt, dem sich aus dem benachbarten Retikulum spärliche Fibrillen anschmiegen. Das Retikulum des Marks besitzt zahlreiche Knoten, die aus mit Fibrillen durchfilzten Retikulumzellen bestehen. Im aktiven roten Mark lassen sich die Sinus nicht scharf abgrenzen. Die durch das Fehlen einer statischen Beanspruchung nicht notwendige Differenzierung des Gerüsts kommt der Hämopoese zugute. Im reinen Fettmark sind die charakteristischen Merkmale des Retikulums erhalten. Die gallertige Umwandlung des Marks bei Kachektischen ist mit einer tiefgreifenden Zerstörung des Retikulums verbunden. Bei den verschiedenen Formen der Osteomyelitis infectiosa entwickelt sich eine fortschreitende hochgradige Sklerose von hauptsächlich vaskulärem Typ. P. Rostock (Jena).

Entzündungen, Infektionen.

Jones Arthur Rocyn. The treatment of infantile paralysis. (Die Behandlung der spinalen Kinderlähmung. (Brit. med. journ. 1927. Nr. 3460. S. 785—7[illegible]

Im präparalytischen Stadium ist die intraspinale Einspritzung von 5 [illegible] 20 ccm menschlichen Immunserums von genesenen Kranken empfohlen w[illegible] den, das jedoch oft schwer zu erhalten sein wird. Auch Urotropin ist [illegible] diesem Stadium von Wert; die bei seiner Darreichung häufige Blasenreiz[illegible] läßt sich dadurch vermeiden, daß der Urin durch Einnehmen von Natr. bic[illegible] alkalisch gehalten wird. Wenn das Krankheitsbild sich erst weiter entwick[illegible] hat, ist Urotropin ohne Wirkung. Es muß dann durch Bettruhe, unter La[illegible] rung der Beine in Schienen, die Ausbildung stärkerer Deformierungen [illegible]

indert werden. Massage und elektrische Behandlung ist in diesem Krank-eitsstadium unzweckmäßig, da sie die Beschwerden vermehrt; sie hat auf ie Heilung keinen Einfluß und dient auch später nur dazu, die Muskulatur ir wiederkehrende Bewegungsimpulse aufnahmefähig zu erhalten. Wenn die chmerzhaftigkeit der Muskulatur verschwunden ist, muß energische aktive herapie, insbesondere durch Bewegungs- und Belastungsübungen, einsetzen it dem Bestreben, das Kind möglichst bald zum Sitzen und Gehen zu bringen, obei jedoch jede Überanstrengung zu vermeiden ist. Operative Maßnahmen ommen erst im 3. Stadium zur Behebung irreparabler Lähmungen in Be-acht. Jedoch sollten bei von Anfang an richtig durchgeführter Behandlung perationen nicht vor Ablauf von 2—3 Jahren seit Krankheitsbeginn vor-enommen werden. H.-V. Wagner (Stuttgart).

Chabrol, Haguenau et Le Grand. Étude anatomo-clinique d'un cas d'ostéo-malacie masculine. (Anatomisch-klinischer Bericht über einen Fall von männlicher Osteomalakie.) (Presse méd. no. 18. 1927. März 2.)

Epikrise des von Berger 1899 publizierten Falles von männlicher Osteo-ılakie, der im Alter von 46 Jahren an einer Grippepneumonie starb. Der anke, der die letzten 25 Jahre seines Lebens in einer Bonnet'schen Schwebe lebt hatte, war nach einem akuten stürmischen Einsetzen der Erkrankung 20. Lebensjahre nach einigen Jahren zu einer gewissen Heilung gekommen, lem das Röntgenbild eine deutliche Rekalzifikation zeigte und auch kli-ch eine gewisse Festigkeit der Knochen eintrat. Bei der Autopsie zeigte h weitgehende Atrophie der linken Niere durch Steinbildung, außerdem r die Hyperplasie der beiden Nebennieren auffallend. Die übrigen Drüsen innerer Sekretion zeigten keine Besonderheiten.

M. Strauss (Nürnberg).

as. Röntgenologisch festgestellte Kalkablagerungen bei gichtartigen klini-schen Symptomen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Bei zwei Ärzten von 41 und 31 Jahren und einem 28jährigen Beamten d Verf. im Röntgenbild kleine Schattenklümpchen am Handgelenk. Kli-h waren gichtartige Anfälle mit starken Schmerzen vorausgegangen, auch wellung und eigenartige Rötung an der betreffenden Hautstelle; also Kalk-ıgerung neben gleichzeitig einhergehender Kalkresorption.

Gaugele (Zwickau).

chin. Periostitis hyperplastica generalisata. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Beschreibung zweier Fälle mit Auftreibungen an Hand- und Armknochen. veis auf die bisherigen Veröffentlichungen in der Literatur.

Gaugele (Zwickau).

. Morris. The electrical treatment of the paralysis of poliomyelitis. (Die elektrische Behandlung von poliomyelitischen Kinderlähmungen.) (Brit. med. journ. 1927. Nr. 3453. S. 461.)

Nach genauer Feststellung des elektrischen Befundes sollte am Ende des en Stadiums die Behandlung mit galvanischem, rhythmisch unterbroche-und gewendetem Gleichstrom begonnen und mit faradischem Strom fort-

gesetzt werden. Verf. empfiehlt die Elektrisierung der Muskulatur en masse, da sie bessere Ergebnisse als die Behandlung des einzelnen Muskels hat. Wenn die Behandlung lange und intensiv genug durchgeführt und durch Massage und Wiederstandsbewegungen und Übungsbehandlung ergänzt wird, kann die Prognose in Übereinstimmung mit Bergonié's großer Erfahrung selbst in den schwersten Fällen als gut bezeichnet werden.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

Vera Veitch. The early treatment of poliomyelitis. (Die Frühbehandlung der Poliomyelitis.) (Brit. med. journ. 1927. Nr. 3453. S. 460.)

Vergleichende Beobachtung von 22 frühzeitig behandelten Fällen seit etwa 3 Jahren mit zahlreichen, nahezu unbehandelten Kranken aus früherer Zeit ergibt bei den erstgenannten wesentlich bessere Resultate. Auf Grund der Befunde von Buzzard, der bei Obduktionen die befallenen Teile des Rückenmarks und seiner Membranen stark entzündet und bluterfüllt gefunden hat, hält Verf. in erster Linie eine völlige Ruhigstellung des entzündeten Teiles für erforderlich. Diese wird am besten auf einem Thomasstreckbett mit Kopfbügel erreicht. Derartige Lagerung ist auch ein in kurzer Zeit wirksames Mittel zur Linderung der Schmerzen. Weiterhin muß der Entstehung deformierender Kontrakturen durch Gipsschienen vorgebeugt werden. Der Kranke wird so lange vollständig ruhig gelegt, bis das etwa 6 Wochen dauernde entzündliche Stadium abklingt, dann wird allmählich mit Bewegungen begonnen, bis das Streckbett endgültig nach 2—3 Monaten entfernt werden kann. Kurzer Bericht über sechs Kranke.

H.-V. Wagner (Stuttgart).

T. Matsunaga. Ostitis deformans framboesica. (Acta dermat. 1927. 9. S. 59 [Japanisch.])

Bericht über 24 Fälle von Framboesie, die an den Vorderarm- und Unterschenkelknochen eine eigentümliche Veränderung zeigten.

Am Vorderarm ist der Radius verdickt, besonders an der Radialseite; die Verdickung wird nach dem Handgelenk zu immer stärker. Außerdem ist der Radius nach der Radialseite hin deutlich gekrümmt.

Auch die Ulna ist verdickt, besonders an der Ulnarseite; doch nimmt hier die Verdickung gegen den Ellbogen hin zu. Die Krümmung geschieht nach der Ulnarseite, so daß beide Knochen die Figur eines O bilden.

Am Unterschenkel ist die Tibia verdickt, besonders an der Vorderseite; sie ist nach vorn gekrümmt, so daß in schweren Fällen die vordere Wölbung des Unterschenkels stärker als die der Wade ist.

Die Verdickung der Fibula ist gewöhnlich wenig ausgesprochen.

Ätiologisch dürfte es sich nicht um Syphilis, sondern um Framboesie handeln, so daß bei jeder Ostitis deformans in den Tropen differentialdiagnostisch die Framboesie in Frage kommt.

Seifert (Würzburg).

Moritz Mandelstamm und Alexis Kalinin. Über Streptothrixpyämie. I. Med. Klinik des Reichsinstituts für ärztliche Fortbildung Leningrad. (Zeitschr. für klin. Medizin Bd. CIII.)

Bei einem 53jährigen Manne bildeten sich mehrere Abszesse, die nach Eröffnung nicht heilen wollten. Ein sich später in der Lumbalgegend bildender Abszeß enthielt homogenen Eiter mit reichlich Streptothrixfäden. Der

reger konnte weitergezüchtet und in seinen Eigenschaften genau biologisch beobachtet werden. Der Kranke verstarb wenige Tage nach Entlassung aus dem Krankenhause. Keine Sektion. P. Rostock (Jena).

Ochsenius. Die Serumtherapie des Scharlachs. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 10. S. 315.)

Auch der Chirurg hat leider oft genug Gelegenheit, die gefürchtete Inektionskrankheit des Titels zu beobachten; sind doch die auf den Stationen uftretenden Infektionen mit ihrer starken Übertragungsmöglichkeit nur schwer u bekämpfen. Verf. schildert in einem Übersichtsaufsatz die Entstehungseschichte des Scharlachserums, an dem besonders die Amerikaner Dick und)ochez beteiligt sind. In neuester Zeit hat auch das Behringwerk in Marurg ein Scharlachserum hergestellt, das durch Immunisierung von Pferden nit einer Anzahl von Scharlachstreptokokkenstämmen, darunter auch die Dickchen und Dochez'schen Stämme, gewonnen wird. Dieses Serum hat ihm in erzweifelten Fällen überraschende Dienste geleistet. Injiziert werden 25 ccm tramuskulär, am besten am 1.—4. Tage der Erkrankung. Die Indikation gibt er Allgemeinzustand bzw., um einen genaueren Anhaltspunkt zu haben, die emperatur des Kranken. Bei Erwachsenen sieht Hess (Bremen) die Tempetur von 38,9° als Indikation für die Injektion an, bei Kindern unter 4 Jahren ne solche von 38,6° im Darm, bei älteren Kindern eine solche von 38,6° in er Achselhöhle. Nebenwirkungen und Schädigungen sind nicht beobachtet orden, die Serumkrankheit sucht man in der Zukunft durch Verminderung r Serummengen vermindern zu können. Der Packung der Serumwerke ist ne kleine Ampulle mit 1 ccm Inhalt beigefügt worden, die gegeben werden ll als probatorische Impfung, besonders dann, wenn bei einer vorhergangenen Diphtherieerkrankung bereits Pferdeserum gegeben war. Verf. npfiehlt das Scharlachserum der Behringwerke auf das wärmste.

Vogeler (Berlin).

Raux. Traitement du charbon par le novarsénobenzol. (Behandlung des Milzbrandes mit Salvarsan.) Soc. des sciences méd. et biol. de Montpellier et du Languedoc méditerranéen. Séance du 14. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 29. 1927.)

Rasche Heilung des Milzbrandkarbunkels der Wange, allein durch die Bendlung mit Salvarsan. Intravenöse Injektion von 0,6, 0,9, 0,6 an drei aufander folgenden Tagen. Lindenstein (Nürnberg).

A. Reinberg. Der Brodie'sche Knochenabszeß und seine Röntgendiagnostik. Staatl. Institut für Röntgen- und Radiumforschung Leningrad. (Shurn. sowrem. chir. Bd. I. Hft. 5 u. 6. S. 447. [Russisch.])

Auf Grund von drei eigenen Beobachtungen bespricht Verf. die Klinik Differentialdiagnose des Brodie'schen Knochenabszesses. Dieser Abszeß t einen eigenartigen, meist gutartigen, sehr langsam einhergehenden isoen osteomyelitischen Eiterherd dar, der sich durch seine Lokalisation in Spongiosa der langen Röhrenknochen, an den Epiphysenenden kennzeich- Die Abszeßhöhle liegt meist in unmittelbarer Nähe des Gelenkspalts, ein chbruch kommt aber trotzdem nur in den seltensten Fällen zustande. isch stehen außer Schmerzen remittierende Gelenkergüsse an erster Stelle.

Trotz dieses charakteristischen Krankheitsbildes und des typischen Röntgenbefundes wird die Krankheit sehr häufig nicht erkannt, weil an sie nicht gedacht wird. So wurde in einem Falle des Verf.s die Diagnose erst 34 Jahre, in einem anderen Falle 20 Jahre nach Beginn des Leidens gestellt. Die Therapie kann nur in der Aufmeißelung der Knochenhöhle bestehen.

F. Michelsson (Berlin).

Pokrovski. Fall von primärer infektiöser multilokulärer Osteomyelitis, unter dem Bilde von akuter Polyarthritis verlaufend. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

15jähriger junger Mann mit dauernd hohem Fieber, Nachtschweiße. Die Röntgenuntersuchungen des bisher wegen allgemeinem Rheumatismus behandelten Pat. ergaben ausgesprochene Osteomyelitis an Schultern, Vorderarmen, Hüfte und Fersenbein. Die beigegebenen Röntgenbilder sehen tatsächlich so aus, zum Teil mit Auflagerungen und Höhenbildungen. Spontanfraktur am rechten Humeruskopf, alle Prozesse die Wachstumslinie nicht überschreitend. Tuberkulose auszuschließen, ebenso Lues. Gaugele (Zwickau).

P. Ravaut et Ducourtioux. Le traitement du rhumatisme et des septicémies blennoragiques par les injections intraveineuses de sérum antigonococcique. (Die Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus und der gonorrhoischen Septikämien mit der intravenösen Injektion von Antigonokokkenserum.) (Presse méd. no. 1. 1927. Januar 1.)

Für die Behandlung der gonorrhoischen Arthritiden ist bei der Neigun dieser Affektionen zu frühzeitiger Ankylose möglichst rasche Beeinflussun nötig. Die Vaccinotherapie versagt vor allem, weil sie zu langsam wirkt. Da- gegen sind die Erfolge der Serotherapie unbestreitbar. Zur Verwendung kan das Nicolle'sche Serum, das in verdünnter 10—20%iger Lösung außerorden- lich langsam, im Verlauf von 20—30 Minuten, in Mengen von 5—50 ccm, intra- venös verabreicht wird. Für die zu verabreichende Menge ist die Toler des Individuums wesentlich, die bei demselben Pat. große Schwankun zeigen kann, so daß ständige Kontrolle während der Injektion nötig ist. D Reaktion auf die Injektion läßt sich auch durch Zusatz von ¼—½ ccm ein 1‰igen Lösung von Adrenalin vermindern. Im allgemeinen reichen drei sechs Injektionen aus, die jeden 2. Tag verabreicht werden. Nach den ers Injektionen werden zuweilen gesteigerte Schmerzen beobachtet, die jed bald schwinden, so daß schon nach wenigen Tagen mit Massage und Mo sation begonnen werden kann. Bei unzureichendem Erfolg kann die Ser behandlung nach einiger Zeit wieder begonnen werden, wozu zweckm eine Exazerbation des arthritischen Prozesses durch forcierte Bewegung her geführt wird. Die Injektion des Serums ist von einer Reihe unangeneh jedoch nie gefährlicher Nebenerscheinungen begleitet: Kongestion, Urtik Schüttelfrost, in seltenen Fällen schwerer Kollaps. Diese störenden Ers nungen werden meist unmittelbar nach der Injektion beobachtet, dan sind auch die Spätreaktionen — Erytheme, Arthralgien — zu beachten. Erfolg zeigt sich in den frischen Fällen in dem raschen Schwinden Schmerzes und der Resorption der Exsudate, die freilich langsamer vor geht; alte Fälle, die bereits Ankylose zeigen, sprechen auf die Serumthe nicht mehr an, wohl aber solche Fälle, die hin und wieder trotz Verste Exazerbation zeigen. Besonders wertvoll erscheint die Serotherapie für

mit septischen Erscheinungen einhergehenden Fälle, bei denen die Allgemeinerscheinungen raschestens schwinden. Die Serumwirkung muß als spezifisch angesprochen werden. M. Strauss (Nürnberg).

A. Mauté. A propos de la bacteriothérapie de quelques infections communes. (Die Bakteriotherapie einzelner banaler Infektionserkrankungen.) (Presse méd. no. 98. 1926. Dezember 8.)

In Ergänzung zu den theoretisch noch nicht geklärten Wirkungen der Vaccinotherapie muß bei der therapeutischen Einverleibung von Bakterien außer der Antigenwirkung auch noch eine besondere chemische Wirkung der entsprechend aufgeschlossenen Bakterienleiber angenommen werden, die therapeutisch bisher zu wenig beachtet wurde und die den Nutzen der Vaccine ohne deren Schädigungen mit sich bringt. Am wirkungsvollsten erscheint in dieser Hinsicht das aus Staphylokokken gewonnene Präparat, das in Mengen von 0,05—2 mg subkutan injiziert wird. Sechs bis zehn Injektionen sind zur Behandlung ausreichend und führen zur Heilung bestimmter Furunkulosen. Auch das durch Soda aufgeschlossene Streptokokkenpräparat ist wirksam, freilich nur bei bestimmten Infektionen (Lymphangitis, Phlegmone, eitrige Pleuritis, Erysipel, akute Tonsillitis). Unwirksam ist das Präparat bei ulzeröser Endokarditis, ebenso in den schweren Fällen puerperaler Sepsis mit positivem Blutbefund. Dagegen reagieren chronische milde Infektionen, die von abgeschlossenen Herden ausgehen (Zähne, Mandeln), sehr gut auf die Injektion von 0,2—1 mg der mit Soda aufgeschlossenen Streptokokken, die am besten aus Mischkulturen gewonnen werden. Die Erfahrungen mit Colibazillen und Gonokokkenkulturen erscheinen noch nicht abgeschlossen; die bisherigen Resultate sind noch unsicher oder negativ, da die erforderliche Aufschließung der in Frage kommenden Mikroorganismen noch nicht allen Anforderungen gerecht wird. Immerhin wurden bei akuten und subakuten Colipyurien in einer Reihe von Fällen gute Erfolge erzielt.

M. Strauss (Nürnberg).

N. Nasaroff. Über Provokation des Paludismus durch chirurgische Operationen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3 und 5. S. 330—332. 1926.)

In der Propäd.-Chir. Univ.-Klinik Ssaratow (W. I. Rasumowsky) wurden während der letzten 2½ Jahre 28 Fälle beobachtet, bei denen die Operation eine latente Malaria wieder aufflammen ließ. Bei Operationen an Kranken mit Malariaanamnese ist daher prophylaktische Chiningabe erforderlich. Heilungsverlauf und Prognose chirurgischer Leiden bei durch Sumpffieber Geschwächten sind weniger günstig. zur Verth (Hamburg).

Hoche und P. Moritsch. Zur Behandlung der Schweißdrüsenabszesse. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3 u. 4. S. 326. 1927.)

Auf Grund der Beobachtung an 65 Fällen der I. Chir. Universitätsklinik Wien (v. Eiselsberg) findet man in gewissen Fällen von akuten Schweißdrüsenabszessen mit der chirurgischen Therapie (Inzision, Exzision, Exkochleation, Verschorfung mit dem Paquelin) allein sein Auslangen. Bei den chronisch rezidivierenden Erkrankungen scheint die Vaccinetherapie, kombiniert mit chirurgischer Behandlung, die besten Erfolge zu zeitigen. Auch Röntgen-

bestrahlung wirkte anscheinend günstig, während kleine Schwefeldosen und Hefepräparate versagten.

zur Verth (Hamburg).

R. Wanke. Der Gasbrand im Frieden, insonderheit nach der Injektion von Medikamenten. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 214. 1926.)

Etwa ein Fünftel der Friedensgasbrandinfektionen sind aufgetreten an der Einspritzungsstelle von Medikamenten. Alle diese Fälle wiesen primär eine bedrohliche Schädigung allgemeiner Art, meist mit schwerer Kreislaufstörung, auf. Ein Organismus in biologischem Gleichgewicht vermag voraussichtlich die Infektion zu überwinden. Verf. gelang es, 25 Fälle zu sammeln. 2 Fälle werden ausgiebig beschrieben. Bei dem ersten ließen sich die Kanülen als Träger der Welch-Fraenkel'schen Bazillen nachweisen.

zur Verth (Hamburg).

T. Ostrowski. Über Gelenkkomplikationen bei akuter Ostitis. 23. Vers. poln. Chir., Warschau. Sitzung vom 8.—10. VII. 1926. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 4. S. 29—36. 1926. [Polnisch.])

Verf. hatte 15—25% Gelenkkomplikationen im Verlaufe von akuter Ostitis. Auf Grund seiner Beobachtungen kommt er zu folgenden Schlüssen: Die Infektion des Gelenks kommt eher zustande, wenn sich der primäre Knochenherd in der Epiphyse befindet; als zweiter Faktor ist die Virulenz der Mikroorganismen zu nennen; schließlich hängt auch oft vom anatomischen Bau des Gelenks seine Beteiligung im Krankheitsprozesse ab. Liegt der Epiphysenknorpel im Bereiche der Gelenkkapsel, so wird die Osteomyelitis in der Epiphyse fast immer zur Vereiterung des Gelenks Anlaß geben. Zu solchen Gelenken, die besonders oft sekundär vereitern, gehört, wie bekannt, das Hüftgelenk. Die Osteomyelitis des Schienbeines in seinem oberen Ende führ in 75% der Fälle zur Infektion des Kniegelenks. Gefürchtet ist auch d Osteomyelitis des Fersenbeines, die zur Vereiterung des Sprunggelenks neig Die Gelenkkomplikationen bei akuter Ostitis sind als ernst anzusehen; ihr Überwachung und frühzeitige Behandlung ist anzustreben. Ein Teil der Gelenkkomplikationen ist ferner statisch und funktionell bedingt; diese müss orthopädisch, und zwar schon in früheren Stadien behandelt werden.

L. Tonenberg (Warschau).

St. Nowicki und M. Rutkowski. Infektiöse hämatogene Ostitis. 23. Vers. p Chir., Warschau. Sitzung vom 8.—10. VII. 1926. (Polski przeglad c Bd. V. Hft. 4. S. 3—5. 1926. [Polnisch.])

Diese metastatische Ostitis kann durch allerlei Mikroorganismen herv gerufen werden; meistens jedoch durch den Staphylococcus aureus. Bei Sä lingen findet man oft Streptokokken als Ursache der Ostitis. Nicht zu un schätzen ist das einmalige Trauma und auch die übermäßige funktionelle lastung. Der primäre Herd entsteht nicht immer im Knochenmark, wie meistens angenommen wird, sondern auch in der Knochensubstanz. Was Erkennung des Leidens betrifft, so sind die bakteriologische Untersuch des Blutes und der Fettnachweis im Harn von Bedeutung; die Röntgenun suchung fällt im Frühstadium meistens negativ aus. Die Operation ist jedem Stadium angezeigt. In leichten Fällen genügt die Inzision des periostalen Abszesses, sonst, je nach dem Zeitpunkt der Operation, wird

ıbfluß von der Knochenmarkhöhle durch einzelne Trepanationslöcher oder
ber durch breite Aufmeißelung verschafft. In chronischen Fällen eröffnet
ıan die Knochenabszesse, entfernt die Sequester und sorgt für gute, glatte
leilungsbedingungen. Die Resultate des operativen Vorgehens sind nicht
anz befriedigend. Die Vaccinebehandlung scheint einen guten Einfluß auf
ie Heilung auszuüben. L. Tonenberg (Warschau).

Rechniowski. Das Vorgehen bei akuten eitrigen Ostitiden. 23. Vers. poln. Chir., Warschau. Sitzung vom 8.—10. VII. 1926. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 4. S. 5—13. 1926. [Polnisch.])

Verf. hält die akute eitrige Osteomyelitis und Ostitis für eine sekundäre
·krankung des Knochens im Verlaufe von primärer Allgemeininfektion des
rganismus. Auf die Behandlung dieser Allgemeininfektion soll unsere Auf-
erksamkeit vor allem gelenkt werden. Das operative Angreifen der akuten
rigen Osteomyelitis ist nur als Hilfsmittel der Allgemeinbehandlung an-
sehen und besteht in vorsichtiger Inzision des subperiostalen Abszesses. Die
ühoperation mit Aufmeißelung des Knochens gibt praktisch ungünstige Re-
ltate. Nach diesen Prinzipien behandelte Verf. 23 Fälle von akuter eitriger
teomyelitis und hatte 26% Sterblichkeit. Am besten bewährte sich die
lbet'sche Vaccine. Verf. verspricht sich noch bessere Resultate nach Be-
ndlung mit Eigenvaccinen, die ihm bisher in seiner Praxis unzugänglich
ren. L. Tonenberg (Warschau).

Rodzinski. Einige Bemerkungen zur Behandlung der akuten Osteomyelitis und Ostitis bei Kindern. 23. Vers. poln. Chir., Warschau. Sitzung vom 8.—10. VII. 1926. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 4. S. 13—29. 1926. [Polnisch.])

Die Unsicherheit in der chirurgischen Behandlung der Osteomyelitis und
itis, die weitläufige Uneinigkeit im operativen Vorgehen beruht auf un-
rer Pathogenese dieses Leidens. Verf. bespricht die verschiedenen Ope-
onsmethoden und bekennt sich zu den Anhängern der primären, sub-
iostalen Entfernung des kranken Knochens. Er führte diese Operation in
f Fällen aus und ist mit den Resultaten ganz zufrieden. Vor allem sei
se Behandlung in ganz schweren Fällen besonders empfohlen.
L. Tonenberg (Warschau).

lmuth Kauffmann. Über Furunkelmetastasen. Aus der Chir. Univ.-Klinik Breslau, Geh.-Rat Küttner. (Bruns' Beiträge zur klinischen Chirurgie Bd. CXXXVIII. Hft. 2. S. 276. 1926.)

Furunkelmetastasen treten meist solitär auf, weil sie sich nur dort ent-
keln, wo die Staphylokokken an einem Locus minoris resistentiae Ansied-
gsmöglichkeit finden. Diesen bildet am häufigsten eine Blutung, oft nur
kleine kapilläre Blutung. Für die Entstehung von Metastasen scheint
iger die Malignität der primären Erkrankung als ihre Ausdehnung einen
ıtigen Faktor zu bilden. Die Art der Furunkeltherapie hat keinen Einfluß
die Entstehung der Metastasen.

Knochenmetastasen trifft man in erster Linie bei Jugendlichen, Weichteil-
ıstasen bei Älteren. Doch bringt Verf. auch einige Knochenmetastasen bei
achsenen bei; daneben drei Fälle von metastatischer Osteomyelitis bei
glingen mit Furunkulose.

Von den Weichteilen wird besonders die Muskulatur, und darunter hauptsächlich die Glutäalmuskulatur, befallen. Einige Fälle von multipler Metastase werden besonders aufgeführt, darunter Gelenk- und Lungenmetastasen.

Außer Nierenherden und paranephritischen Abszessen sind Metastasen an inneren Organen nicht allzu häufig. Vier Fälle von Prostatametastase finden sich unter dem Material des Verf.s.

Die Prognose ist nicht besonders schlecht. Knochen- und Muskeleiterungen nehmen gewöhnlich einen günstigen Verlauf, nur bei Bildung multipler Herde und bei Infektion von Gelenken verschlechtern sich die Aussichten. Bei Metastasen innerer Organe ist die Prognose ernst. Unter des Verf.s Fällen betrug die Mortalität 12%.

Paul Müller (Landau, Pfalz).

Reimold und Kramer. Über Behandlung septischer Allgemeininfektionen im Kindesalter durch kontinuierliche Bluttransfusionen. Univ.-Kinderklinik Breslau, Prof. Stolte. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 7.)

Genaue Wiedergabe von mehreren Krankengeschichten. Es bestand stets eine schwere septische Allgemeininfektion, die durch kontinuierliche Bluttransfusionen zur Heilung gebracht wurde. Schilderung der nötigen Vorsichtsmaßregeln und der Technik. Diese Behandlungsmethode ist in Deutschland bei Kindern bisher nur selten geübt worden, während aus dem Ausland schon eine ganze Reihe von Veröffentlichungen vorliegt. Nach den vorliegenden Resultaten erscheint die Forderung berechtigt, dies Verfahren häufiger anzuwenden.

Peter Glimm (Klütz).

J. H. Evans (Buffalo, N. Y.). Oxygen therapy in pneumonia. (Die Sauerstoffbehandlung der Pneumonie.) (Anesthesia and analgesia 1927. 6. S. 57.)

Von 12 Pneumoniefällen heilten 6, obgleich 5 von diesen fast dem Tode verfallen schienen. Die Dosierung des Sauerstoffes betrug beiläufig 100% für 20—24 Stunden. Da die Maske, gleich ob Mund- oder Nasenmaske benutzt wurde, nicht ganz dicht geschlossen haben dürfte, so ist sicher auch etwas atmosphärische Luft mit dem Sauerstoffstrom eingeatmet worden.

Die 6 gestorbenen Fälle waren von vornherein aussichtslos, da sie schon bei Beginn der Behandlung im Sterben waren. Aber auch hier zeigte es sich, daß die konzentrierte Sauerstoffeinatmung niemals schadet, sondern nur nutzen kann, auch wenn es bloß symptomatisch sein sollte.

Die Erfahrungen an den 12 ausführlich mitgeteilten Fällen lassen erkennen, daß die Sauerstofftherapie mehr als bisher Verwendung finden sollte und sie vor allem recht- und frühzeitig einzusetzen hat, damit nicht kostbare Zeit verloren geht.

Seifert (Würzburg).

K. Hruska. Infektion, Vaccination und Immunität beim sogenannten innerlichen Milzbrand. Staatl. Diagnost. und Serotherapeut. Veter.-Institut Ivanovice. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. CII.)

Im Tierversuch konnte nachgewiesen werden, daß interner und externer Milzbrand traumatischen Ursprungs ist. Er dringt durch kleine akzidentelle Epithelverletzungen in den Körper ein. Die Bazillen und Sporen verhalten sich im unverletzten Magen und Darm wie Saprophyten und hinterlassen keine Immunität. Sie gehen nicht durch die unverletzte Magen-Darmschleimhaut in das Blut über.

P. Rostock (Jena).

Piquet. Ostéomyélites extra-articulaires. (Extraartikuläre Osteomyelitis.) Soc. de chir. Séance du 16. mars 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 34. 1927.)

P. beobachtete 20 Fälle von Arthritis der Hüfte nach extraartikulären osteomyelitischen Herden, die sich langsam entwickelten und deren differentialdiagnostische Abgrenzung gegen Koxalgie sehr schwer war. Die Arthritis muß frühzeitig und energisch behandelt werden, damit sie nicht chronisch werden. Lindenstein (Nürnberg).

T. Areta. El absceso de fijación a través de 15 años. (15 Jahre Fixationsabszeß.) (Semana méd. 1926. Nr. 43.)

Seit 15 Jahren hat sich dem Verf. bei der Behandlung sehr schwerer nfektionskrankheiten, wie Lungenentzündung, Puerperalsepsis, Typhus und Grippe, die Erzeugung eines Fixationsabszesses sehr bewährt. Zur Anwenlung kamen subkutane und intramuskuläre Injektionen von 2—5 ccm altem Terpentin. Die Nachteile der großen Schmerzhaftigkeit und der notwendigen Abszeßspaltung wiegen wenig im Vergleich zu der Rettung bringenden Wirung in verzweifelten Fällen. Über die Theorie der Wirkung herrscht keine Einigkeit. Verf. glaubt an eine rasche Autovaccinebildung.

Lehrnbecher (Magdeburg).

T. Silvestri (Modena). Ancora della cura abortiva delle malattie infettive nostrane colle iniezioni di latte. (Weiteres über die Abortivkur der einheimischen Infektionskrankheiten durch Milchinjektionen.) (Policlinico, sez. prat. 1927. Nr. 6.)

Warme Empfehlung der unspezifischen Proteinkörpertherapie durch intrauskuläre und subkutane Injektionen von sterilisierter Milch. Außer bei elenkrheumatismus, Pneumonie und Typhus wurden gute Erfolge erzielt uch bei chirurgischen Infektionen, wie Erysipel und Parotitis, im ganzen bei Fällen. Lehrnbecher (Magdeburg).

obertson Lavalle. Sobre óstеoartritis tuberculosa. (Über tuberkulöse Osteoarthritis.) (Semana médica 1926. Nr. 29.)

Der Ausgangspunkt bei tuberkulöser Osteoarthritis ist so gut wie immer r Erkrankungsherd in der Epiphyse. Verf. hofft, bei seinem Vorgehen mit toplastischer Knochentransplantation (vgl. Ref. Zentralblatt für Chirurgie 26, S. 2106) durch Reizwirkung eine bessere Vaskularisation der erkrankten gend herbeizuführen und so eine Ausheilung der Infektion zu ermöglichen. e Methode ist mit entsprechender Modifikation bei jeder Art von chirurgier Tuberkulose anwendbar. Lehrnbecher (Magdeburg).

anz Bier (Buch-Berlin). Über die Senkungsreaktion bei chirurgischer Tuberkulose im Kindesalter. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 2. S. 432 bis 440. 1927.)

Untersuchungen an 202 Fällen, bei denen in Abständen von etwa 1 Monat Senkungen vorgenommen wurden. Sämtliche Kinder, die neben ihrer rurgischen Tuberkulose eine Nephrose mit oder ohne Amyloid hatten, chneten sich durch eine auffallend hohe Senkung aus. Als praktischer Vor- ergibt sich die Tatsache, daß bei jedem Pat. mit hoher Senkung die Wahr-

scheinlichkeit einer beginnenden oder bestehenden Nephrose ins Auge zu fassen ist. Von großem Nutzen ist die Senkungsreaktion bei Stellung der Prognose oder, wie man exakter sagen müßte, bei der Feststellung des jedesmal vorliegenden augenblicklichen Zustandsbildes und dem Vergleich mit früheren des Kranken. Dabei wurde die Senkungsreaktion als zuverlässig befunden. B. Valentin (Hannover).

G. Schrader. Die Züchtung des Tuberkelbazillus nach der Methode von Hohn. Bakt. Untersuchungsabteilung und Hyg. Institut der Universität Breslau. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. CII.)

Die Hohn'sche Methodik der Tuberkelbazillenkultur erweist sich als eine Vervollkommnung unserer Diagnostik der Tuberkulose, weil durch sie das Untersuchungsmaterial von Begleitbakterien befreit und die Technik der Tuberkelbazillenzüchtung für die Laboratoriumspraxis wesentlich vereinfacht wird. Dies tritt besonders bei der Untersuchung von Urin und Eiter in die Erscheinung. Die Kultur zeigt hier ihre Überlegenheit gegenüber dem einfachen mikroskopischen Präparat nach Anreicherung. Über die Ausdehnung der Untersuchungsart auf Sputa liegen noch nicht genügende Erfahrungen vor.

P. Rostock (Jena).

Erika Herrmann. Zur Frage der Kultur des Tuberkelbazillus und ihrer Verwendung zur Diagnose der Tuberkulose. Hyg. Univ.-Institut Freiburg i. Br. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. CII.)

Als Nährboden für Tuberkelbazillen, besonders nach Antiforminanreicherung, hat sich am besten der Eiernährboden bewährt. Die Reaktion spielt bei ihm für das Bazillentum eine untergeordnete Rolle. Jedoch ist das Kulturverfahren dem Tierversuch nicht ebenbürtig an die Seite zu stellen.

P. Rostock (Jena).

Shoji (Kyoto). Inokulationsexperimente mit Tuberkelbazillen in die Hode[n] von Kaninchen. (Acta dermatol. 1927. 9. S. 189. [Japanisch.])

An sechs Tieren wurde eine Reihe von Inokulationsversuchen mit Tu[-]berkelbazillen in die Hoden ausgeführt, wobei Mengen von 5—20 mg verimp[ft] wurden.

Die Impfung führte regelmäßig und sicher zur tuberkulösen Infektion de[s] Organs. Der Ernährungszustand aber wurde durch das Fortschreiten der Erkrankung nicht beeinträchtigt; einige Tiere lebten länger als 1 Jahr. Bei de[n] erkrankten Tieren fiel die kutane Tuberkulinprobe immer negativ aus.

Aus diesen Versuchen ergibt sich, daß für serologische und therapeu[ti]sche Tuberkuloseexperimente auch Kaninchen zu gebrauchen sind.

Seifert (Würzburg).

Bernhard. Über 40 Jahre klimatische und 25 Jahre Sonnenlichtbehandlung de[r] chirurgischen Tuberkulose im Hochgebirge. Vortrag auf der Wissen[-]schaftlichen Bäderwoche in Bad Schreiberhau vom 24.—31. Januar 19[27]. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 12.)

Vortr. weist darauf hin, daß die Knochen- und Gelenktuberkulose in de[r] selben Weise eine Allgemeinerkrankung des Körpers sei wie die Lungentu[ber]kulose, und daß sie daher auch eine Behandlung des ganzen Körpers [...]

rdere. Der wichtigste Heilungsfaktor neben der Freiluftbehandlung ist die
ahlungsenergie. Vor 25 Jahren rief B. seine Sonnenstrahlenbehandlung ins
ben. Vogeler (Berlin).

uke. Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose in der Ebene. Vortrag, gehalten auf der Wissenschaftlichen Bäderwoche in Bad Schreiberhau vom 24.—31. Januar 1927. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 12.)

Vortr. schildert die Erfolge der Behandlung der Knochen- und Gelenk-
erkulose in Herrnprotsch bei Breslau und betont, daß die Ebene gute
ilfaktoren besitzt. Die Art der Einwirkung ist eine Reizwirkung; diese
ze kann neben dem Hochgebirge auch die Ebene aufweisen.

Vogeler (Berlin).

hy. Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose im Mittelgebirge. Vortrag, gehalten auf der Wissenschaftlichen Bäderwoche in Bad Schreiberhau vom 24.—31. Januar 1927. (Fortschritte der Medizin 1927. Nr. 12.)

Die östlichen Mittelgebirge decken sich hinsichtlich der Sonnenstrahlung
vollständig mit den westlichen. In bezug auf die Lufttemperatur ist das
sengebirge als Reizklima anzusehen, während der Schwarzwald mehr als
onungsklima gelten dürfte. See und Gebirge üben verschiedene Reize aus;
auch diesen Wechsel dienstbar zu machen, regt Vortr. den Austausch von
. zwischen See und Gebirge an. Das höhere deutsche Mittelgebirge bietet
Heilfaktoren, die wir zur Behandlung der Knochen- und Gelenktuber-
se brauchen. Vogeler (Berlin).

Schmidt. Tierversuche und Kulturverfahren zum Nachweis von Tuberkelbazillen im Sputum. Hyg. Institut Königsberg. (Zentralblatt für Bakteriologie Bd. CI.)

40 verdächtige Sputa, in denen mikroskopisch Tuberkelbazillen nicht nach-
eisen waren, wurden nach Vorbehandlung mit Schwefelsäure zum Abtöten
Begleitbakterien auf Kartoffelnährboden mit Glyzerinzusatz und Eiernähr-
n verimpft und gleichzeitig ein Meerschweinchenversuch angesetzt. Der
ersuch ergab 11, der Eiernährboden 6, der Kartoffelnährboden 5 posi-
Resultate, einmal war bei positivem Kulturbefund der Tierversuch nega-
Demnach ist der Tierversuch immer noch der sicherste Weg zur Dia-
enstellung, er ist daher möglichst neben dem Kulturversuch anzustellen.
er hat den Vorteil der Billigkeit und der Schnelligkeit.

P. Rostock (Jena).

llinger (Aarau). Einige Bemerkungen zur Frage der tuberkulösen Tendovaginitis und Bursitis nach Unfall. (Archiv für orthopädische und Unfallhirurgie Bd. XXIV. Hft. 4. S. 456—467. 1927.)

n der Hand einer Reihe genau untersuchter Fälle aus dem Beobachtungs-
der Schweizer Unfallversicherungsanstalt wägt Verf. die oft schwierige
des Zusammenhanges tuberkulöser Tendovaginitis und Bursitis mit
Unfall ab. Er faßt die Ergebnisse seiner Untersuchungen dahin zu-
en, daß die Schleimhauttuberkulose oft, die Sehnenscheidentuberkulose
r Mehrzahl der Fälle eine sekundäre Erkrankung darstellt, deren pri-
Herd meistens in einem benachbarten Knochen oder Gelenk zu suchen

ist. Eine tuberkulöse Bursitis oder Tendovaginitis steht nur in äußerst selte-nen Fällen mit einem Unfallereignis in alleinigem ursächlichen Zusammen-hang. Sozusagen stets handelt es sich um eine Verschlimmerung einer frühe-ren Erkrankung oder um eine durch das Trauma erleichterte Lokalisation von Bazillen aus einem Nachbarherd. Die Tatsache, daß der Pat. vor dem Unfall voll arbeitsfähig war, beweist nicht, daß er keine Sehnenscheiden- oder Schleimbeutelentzündung hatte; denn diese verursachen in den Stadien, die oft monatelang dauern, sehr oft keine oder nicht nennenswerte, die Arbeitsfähigkeit nicht reduzierende Beschwerden. Die Entstehung einer Schleimbeuteltuberkulose auf Grund einer oberflächlichen Hautläsion ist mög-lich, bei einer Sehnenscheidentuberkulose genügen kleine Hautwunden nicht, die Verletzung müßte jedenfalls die Sehnenscheide oder ihre unmittelbare Umgebung betreffen oder anatomisch schädigen. Subkutane Traumen, wie Quetschungen, Distorsionen, Zerrungen, können nur dann einen kausalen Zu-sammenhang begründen, wenn sie imstande waren, den Schleimbeutel oder die Sehnenscheide in erheblichem Grade zu schädigen, geringfügige Läsionen genügen nicht. Eine Erkrankung, die auf das Heben einer Last zurückgeführt wird, ist im allgemeinen als alleinige Unfallfolge abzulehnen. Manifestiert sich eine tuberkulöse Bursitis oder Tendovaginitis schon einige Tage bis einig Wochen nach dem Unfall als solche, so ist anzunehmen, daß sie schon vo dem Unfall vorhanden war. Dieser könnte höchstens als Teilfaktor in Rech-nung gezogen werden. Zeigt sie sich aber erst nach Ablauf von 6 Monaten so könnte sie nur dann als Unfallfolge anerkannt werden, wenn deutlich Brückenerscheinungen (besonders andauernde Schwellung) nachgewiesen we-den können. Wie bei allen Tuberkulosen, so ist auch hier Grundbedingung für eine ganze oder teilweise Anerkennung, daß ein Unfallereignis in versich-rungstechnischem Sinne vorliegt. Eine genaue Prüfung des angeschuldigt Ereignisses ist stets erforderlich. Alfred Peiser (Berlin).

Lippari-Garola (Roma). La cura della sifilide per via orale. (Die Behandl-der Syphilis per os.) (Giorn. di med. mil. fasc. 3. 1927. März 1.)

Verf. behandelte eine Anzahl syphilitischer Erkrankungen des ersten zweiten Stadiums mit innerlicher Verabreichung von Stovarsoltabletten. Behandlung wurde mit einer Tablette à 0,25 g begonnen und allmählich zu 4 Tabletten für den Tag gesteigert. Sowohl die primären wie sekund Erscheinungen verschwanden ziemlich schnell, während die Drüsenansch-lungen sehr langsam zurückgingen. Die Spirochäte war ebenfalls nach hältnismäßig kurzer Zeit in den erkrankten Geweben nicht mehr na-weisen. Mit wenigen Ausnahmen wurde die Wassermann'sche Reaktion i-halb kurzer Zeit negativ. Trotz dieser guten Erfolge kann das per os gebene Stovarsol nicht die bisher angewandten Behandlungsmethoden setzen, da bei einem per os gegebenen Medikament nicht genau bes-werden kann, wieviel vom Organismus aufgenommen wird, es hängt d-sehr vom jeweiligen Zustande des Verdauungsapparates ab. In Fäll-welchen eine endovenöse Behandlung der Lues nicht möglich ist, kann Stovarsol per os als ein gutes Ersatzmittel angewandt werden.

Herhold (Hannover

Verletzungen.

. Larjet. Le traitement des fractures par l'ostéosynthèse. (Die Behandlung der Brüche mit Knochennaht.) Soc. méd.-chir. de la région de St. Germain en Loge. Séance du 16. janvier 1927. (Ref. Gaz. des hôpit. 100. Jahrg. Nr. 31. 1927.)

Empfehlung der Knochennaht für die Gelenkfrakturen, die Diaphysenüche des Vorderarmes und die Diaphysenbrüche der Oberschenkel. Für oerarm-, Schlüsselbein- und Schienbeinbrüche empfiehlt sich die Naht nur vollkommener Beherrschung der Technik. Bei Kindern muß man die othesen immer entfernen, bei Erwachsenen nur von Fall zu Fall. Die Notndigkeit einer Knochennaht ist für jeden einzelnen Fall zu prüfen, und nur er Berücksichtigung aller Vor- und Nachteile ist die Entscheidung zu ffen. Zur Vermeidung der Infektionsmöglichkeit wird vor dem Eingriff ein band mit Vaccine getränkter Gaze empfohlen.

Lindenstein (Nürnberg).

nosuke Mayeda. Zur Verbesserung meines Fixateurs. (Ein Versuch zur Korrelation der Fragmentstellung nach einer vollendeten operativen Behandlung der Fraktur.) Keio-Univ.-Hosp. Tokio. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 6. S. 440—442. 1926.)

Der Stab des Fixateurs wurde so verbessert, daß eine kleine Dislokation Fragmente ohne Schwierigkeit korrigiert und ein leichter Druck den gmenten gegenüber ausgeübt werden kann. zur Verth (Hamburg).

isoli (Padova). Ricerche sperimentali sul processo di guarigione delle fratture intraarticulari. (Experimentelle Untersuchungen über den Heilungsvorgang von Gelenkbrüchen.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. fasc. 5. 1927.)

Verf. meißelte bei Kaninchen und Hunden vom unteren Oberschenkel- und vom Metatarsalkopf innerhalb des Gelenks kleine Knochenstücke er Weise ab, daß sie nur an einem dünnen Knorpelstiel hingen. Die Knobälkchen und Teile des bloßliegenden Knochenmarks gingen in den ersten n nach dem Trauma, wie an den in Zwischenräumen getöteten Tieren gewiesen wurde, nekrotisch zugrunde, wurden aber bald durch von dem henmark ausgehendes neues Bindegewebe ersetzt. Dieses Bindegewebe öcherte in der folgenden Zeit durch Aufnahme von Kalksalzen, so daß ßlich eine vollkommene knöcherne Verbindung zwischen dem von der yse abgemeißelten Knochenstück und der Epiphyse hergestellt war. diesen Versuchen muß die Annahme, daß intraartikuläre, abgetrennte ienteile nur durch fibröse Pseudarthrose heilen, als irrtümlich bezeichnet en. Herhold (Hannover).

und Schosserer (Wien). Die Straßenbahnunfälle der I. Chir. Unfallstation Vien. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 4. S. 445. is 455. 1927.)

bersichtlicher Bericht der Straßenbahnunfälle der I. Chir. Unfallstation en, die 2,1% aller eingelieferten Verletzungen ausmachen. Etwa 28%



mußten in Krankenhausbehandlung genommen werden. Es ist in der Unfall-station eine Selbstverständlichkeit, daß jeder Pat., der mit einer offenen Wunde dort Hilfe sucht, prophylaktisch 20 Antitoxineinheiten subkutan ein-gespritzt erhält. Die beiden Kranken, die trotzdem an Tetanus zugrunde ge-gangen sind und die beide an offenen Rißquetschwunden durch Auffallen auf das schmutzige Straßenpflaster litten, kamen erst am 5. bzw. 7. Tage in Be-handlung. Alfred Peiser (Berlin).

Geschwülste.

A. W. Rywkind. Die Epuliden und deren Beziehung zur Ostitis fibrosa. Path.-Anat. Institut der I. Staatsuniversität u. Path.-Anat. Laboratorium des Staatsinstituts f. Zahnheilkunde Moskau. (Virchow's Archiv Bd. CCLXIII.)

Die Epuliden entstehen aus den die Zahnwurzel umgebenden und mit ihnen physiologisch zusammenhängenden Geweben (Paradentium). Im Ent-wicklungsverlauf der Riesenzellenepuliden wirkt als primäres Moment die Wucherung der Gefäßwandbestandteile unter Entstehung von Riesenzellen und gewöhnlichen Zellen des Granulationsgewebes. Am Prozeß der Gewebs-differenzierung nehmen die Riesenzellen gleichfalls Anteil. Sie »diskom-plexieren« in fibroblastische Gebilde und wandeln sich in Gefäße um. Als Folge der »Diskomplexierung« entstehen mannigfaltige Zellformen. Der da-durch erweckte Eindruck eines Polymorphismus ist ein falscher. Die Reifung des Gewebes der Riesenzellenepuliden führt zu Hämosiderinanhäufungen längs der neuentstandenen Gefäße, besonders an Verzweigungsstellen.

Die Epuliden vom Typus des Granuloms sind entzündliche Wucherungen der oberflächlichen, supraalveolaren Teile des Paradentiums, die unter dem Einfluß örtlicher, meist mechanischer Schädigungen entstehen. Sie stehen in histologischem Aufbau und in genetischer Beziehung der Gingivitis hyper-trophicans nahe.

Dem histologischen Aufbau und der Histogenese nach entsprechen die Riesenzellenepuliden den sogenannten »braunen Tumoren« der generalisierten und lokalisierten Ostitis fibrosa. Sie entstehen auf Grund einer »dauernden Erhöhung der funktionellen Reizung (hauptsächlich einer mechanischen: Druck und Zug) der Bestandteile des Paradentiums von seiten der Zahn-wurzeln«. Der Autor betrachtet die Riesenzellenepuliden als eine »eigenartige Form der lokalisierten Ostitis fibrosa mit einer den lokalen anatomisch-physiologischen Bedingungen entsprechenden eigentümlichen Pathogenese«.

P. Rostock (Jena).

S. Shimomura (Osaka). Ein Fall von Recklinghausen'scher Krankheit mit Naevus anaemicus. (Acta dermatol. 1927. 9. S. 123. [Japanisch.])

Ein 22jähriger, körperlich gut, aber psychisch schwach entwickelter Mann mit den typischen Zeichen des Morbus Recklinghausen war gleichzeitig an der rechten Brustwand mit mehreren landkartenartigen, unregelmäßig ge-formten Naevis anaemicis behaftet.

Besonders bemerkenswert war, daß in den Serienschnitten der Fibrom-herde häufig gut entwickelte Talgdrüsen, stark erweiterte Haarbälge und deutliche erweiterte Schweißdrüsengänge zu sehen waren.

An dem Fleck des Naevus anaemicus ließ sich mikroskopisch nichts

illiges feststellen, auch keine Anomalie der Kapillarverteilung im Vergleich
nit den unmittelbar benachbarten Hautbezirken. Seifert (Würzburg).

antozky. Zur Röntgendiagnose der Hämangiome. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Röntgenbilder einer Hand, seitliche Gesichtsaufnahme eines 20jährigen
ngen Mannes mit Oberlippe und des Vorderarmes einer 45jährigen Frau.
ie Patt. litten an Geschwulstbildungen, die klinisch und histologisch die Dia-
ıose Haemangioma ergaben. In allen drei Fällen wurden röntgenologisch
ıd autoptisch Phlebolithen nachgewiesen. Gaugele (Zwickau).

ramontano e Pansini (Napoli). La neurofibromatosi multipla. (Die multiple Neurofibromatose.) (Rassegna intern. di clin. e terap. anno VII. fasc. 7. 1926. August.)

Die hauptsächlichsten Krankheitszeichen der multiplen Neurofibromatose
ıd Knötchen in der Haut und im subkutanen Zellgewebe, Hautpigmentie-
ıgen und neurofibromatöse Verhärtungen an den peripheren Nerven-
mmen. Neurofibromatöse Veränderungen kommen aber auch am Gehirn,
ckenmark und an den Organen der Brust- und Bauchhöhle vor. Während
Neurofibromatose der Haut im allgemeinen keine Beschwerden hervor-
t, abgesehen von leichter Veränderung der Psyche und allgemeiner Körper-
wäche, treten bei der peripheren, intramedullären, zerebralen und vis-
alen Form heftige Sensibilitäts-, Motilitäts- und andere Störungen in die
cheinung. Die Untersuchung der in der Haut- und im Unterhautzellgewebe
genden Knoten ergibt, daß es sich um neurofibromatöse Veränderungen an
Nerven der Haut handelt. Die Proliferation geht vorwiegend von der
wann'schen Scheide, aber auch von dem Innern des Nerven aus, und zwar
delt es sich histologisch nicht allein um eine bindegewebige Struktur der
bilde, sondern das Bindegewebe ist mit gewuchertem neurogenem Gewebe
nischt. Diese Neurofibromatose befällt nicht nur das zerebrale, sondern
h das vegetative Nervensystem, besonders den N. sympathicus. Als Ur-
ıen der Krankheit sind embryonale, toxisch-infektiöse und endokrinisch-
pathische Störungen angegeben worden. Scheinbar handelt es sich um
hische Alterationen der Gewebe infolge Störungen im endokrinischen,
pathischen System. Verf. beschreibt einen von ihm beobachteten Fall von
tipler Neurofibromatose. Ein 59jähriger Mann hat seit vielen Jahren Kno-
in der Haut und im Unterhautzellgewebe, die ihm aber niemals Beschwer-
verursachten. In der letzten Zeit wurde er schweigsam und melancho-
, er konnte nicht mehr arbeiten. Kurz nach der Aufnahme ins Kranken-
stellten sich Schmerzen in der Magengrube und Erbrechen ein, an
meiner Erschöpfung ging er schnell zugrunde. Die Autopsie ergab außer
chronischen Nierenentzündung eine chronische Entzündung der Bauch-
heldrüse, welche durch eine neurofibromatöse Entartung des Gewebes
ngt war. Auch an den peripheren Nerven in den Hautknoten und am
ympathicus wurde Neurofibromatose festgestellt. Die Untersuchung der
ofibromatösen Hautknoten zeigte ein aus Spindel- und neurogenen Zellen
nmengesetztes fibromatöses Gewebe, in der Basalschicht der Epidermis
in der Kutis lagen zahlreiche pigmentierte Zellen. Die Haut des Kranken
mit zahlreichen muttermalähnlichen Pigmentflecken bedeckt. Die Ver-
ıngen der neurofibromatösen peripheren Nerven waren durch eine binde-

gewebsartige Entartung der Zellen der Schwann'schen Scheide und des zwischen den Nervenfasern liegenden feinen fibrillären Gewebes bedingt. Auch in den Ganglien des N. sympathicus war ein aus fusiformen Zellen gebildetes neoplastisches Gewebe histologisch zu erkennen. Herhold (Hannover).

Fischera (Pavia). L'azione dell' insulina sui tumori da innesto. (Die Wirkung des Insulins auf eingepflanzte Geschwülste.) (Tumori anno XII. fasc. 4. 1926. Oktober/Dezember.)

Neoplastisches Gewebe wächst schneller, je größere Mengen von Kohlehydraten und Zucker ihm zugeführt werden. Verf. suchte durch Tierexperimente festzustellen, ob die durch Injektion von Insulin herbeigeführte Senkung des Blutzuckers Einfluß auf eingepflanzte Geschwulststücke ausüben konnte. Durch eine erste Reihe von Versuchen an Ratten wurde beobachtet, daß Ratten verhältnismäßig hohe Dosen von Insulin vertrugen, ohne daß sich das Körpergewicht veränderte, normale Ratten unterschieden sich hierbei in keiner Weise von den mit eingepflanztem neoplastischen Gewebe behandelten. Bei Tieren, welchen Geschwulststücke implantiert waren, wurde durch Insulineinspritzung das Wachsen des Tumors verzögert, allerdings nur in der ersten Zeit, später wuchs die Geschwulst schnell. Die Hemmung im Weiterwachstum der Geschwulst war bei präventiver Einspritzung deutlicher, unregelmäßiger. Ein vollkommener Rückgang wurde niemals beobachtet. Da, wie an Kaninchen nachgewiesen wurde, durch Einspritzungen von Insulin eine vermehrte Leukocytose und eine Veränderung des Eiweißgehaltes des Blutes eintrat, handelt es sich nach Ansicht des Verf.s mit Bezug auf die Geschwulsthemmung nicht um eine direkte Einwirkung des Mittels auf die Geschwulstzellen. Durch mehrstündiges Kochen des Insulins wurde seine retardierende Wirkung auf neoplastisches Gewebe aufgehoben, bei einer Kochdauer von nur 10 Minuten blieb die Wirkung unverändert. Herhold (Hannover).

M. Strauss (Nürnberg). Zur Kenntnis der Myositis ossificans traumatica. (Kli... Wochenschrift 1927. Nr. 15.)

32jähriger Mann erlitt durch Automobilunfall eine Luxation der Hü... nach hinten oben, die trotz Repositionsversuchen nicht behoben wurde. 4 Mo... nate später zeigte die Röntgenaufnahme neben der Luxation eine gr... wabenartig durchlöcherte Geschwulst, die zum Teil völlig knöcherne Stru... in Form von Corticalislamellen und Spongiosabälkchen erkennen läßt. D... Geschwulst reicht vom Trochanter major bis zum Darmbein, ohne mit d... Knochen selbst direkt zusammenzuhängen. Die Diagnose auf Myositis o... ficans ließ sich somit sicher stellen; von einem therapeutischen Eingriff w... abgesehen, da derselbe erfahrungsgemäß die Knochenbildung erneut a... regen kann. Peter Glimm (Klütz).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate so... Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borc...* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eing... der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

KARL GARRÈ in Bonn AUGUST BORCHARD in Charlottenburg VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

Ir. 33. Sonnabend, den 13. August 1927.

Inhalt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.

Die Schonung der Epithelkörperchen.

Kurze Bemerkung zu dem gleichnamigen Aufsatz Klose's in Nr. 17 dieses Blattes.

Von

Prof. E. Borchers.

Untersuchungen über die Beziehungen zwischen Epithelkörperchen und Tetanie werden immer noch das Interesse der Chirurgen besonders in Kropfgegenden in Anspruch nehmen müssen, und zwar um so mehr, als die seit einigen Jahren wieder in Fluß gekommene Aussprache über diesen Gegenstand zwar allerhand Wichtiges und Interessantes zutage gefördert hat, uns aber letzten Endes über manche Zusammenhänge zwischen Operation bzw. Schädigung der Epithelkörperchen und Entstehung der Tetanie immer noch im Unklaren ließ. Wir haben erkennen müssen, was auch Klose hervorhebt, daß doch wohl noch andere, uns vorläufig unbekannte, Ursachen an der Erzeugung einer Tetanie beteiligt sind.

Wenn Klose die Forderung unterstreicht, bei den Kropfoperationen nach Möglichkeit sämtliche Epithelkörperchen zu schonen, so wird man dem rückhaltlos zustimmen; daß das aber leider nicht immer möglich ist, wird auch von Klose anerkannt.

Bei den oberen Epithelkörperchen wird sich wegen der auch bei Kropfbildung meist typischen Lage in der Regel eine Beschädigung vermeiden lassen, bei den unteren dagegen in den zahlreichen Fällen nicht, in denen es infolge besonders ausgesprochener kropfiger Vergrößerung der unteren Schilddrüsenpole zu einer Verlagerung der Epithelkörperchen gekommen ist.

Eigene sorgfältig durchgeführte Präparierübungen an den in toto herausgenommenen Halsorganen von 13 kropfigen Leichen haben mir gezeigt, daß in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle das untere Epithelkörperchen dem unteren Pol des Kropflappens aufsitzt und bei fortschreitendem Wachstum mit ihm oft weitab von der ursprünglichen und als typisch zu bezeichnenden Lage in der Nähe der Arteriengabelung verschoben wird. Das Ergebnis dieser meiner, selbstverständlich in jedem Falle histologisch kontrollierter, Untersuchungen stimmt auch in diesem Punkte mit demjenigen Grasmann's über denselben Gegenstand weitgehend überein.

Versucht man bei einer Kropfoperation das untere Epithelkörperchen aufzufinden, so wird das häufig, wenn nicht meistens, mißlingen — eine Tatsache, die für die Entnahme eines Epithelkörperchens zu Transplantationszwecken immerhin von Bedeutung ist.

Trotzdem — und das ist in erster Linie der Grund, der mich zu diesen kurzen Bemerkungen veranlaßt hat — kann ich mich dem Rat Klose's, in der Regel ein wegen seiner konstanten Lage leichter auffindbares oberes Epithelkörperchen zu entnehmen und zur Überpflanzung zu verwenden, nicht anschließen. Im Gegenteil muß gefordert werden, nach Möglichkeit und trotz der Schwierigkeit des Auffindens, ein unteres

pithelkörperchen zu wählen, da dieses durch die Resektion des ropfes wahrscheinlich häufiger, als wir annehmen, sowieso schon geschädigt werden pflegt! Würde man dazu noch eins der beiden oberen Epithelrperchen, bzw. das einzige vorhandene obere Epithelkörperchen exstireren, so müßte die Gefahr der Tetanie in drohende Nähe gerückt werden, as gerade bei dem Spender eines Epithelkörperchens unter len Umständen vermieden werden muß und meines Wissens erulicherweise bisher auch vermieden wurde.

Ist man aber aus irgendeinem Grunde gezwungen, doch ein oberes ithelkörperchen zu nehmen, so sollte vor der Exstirpation deslben das Vorhandensein des auf der anderen Seite gegenen oberen Epithelkörperchens durch vorsichtiges Prärieren, und ohne dessen Gefäßversorgung zu schädigen, chgewiesen worden sein!

Ob die therapeutischen Erfolge der ja leider durchaus nicht immer austsreichen homoplastischen Übertragung eines Epithelkörperchens durch ücksichtigung der Blutgruppenzugehörigkeit von Spender und pfänger einer Verbesserung zugeführt werden können, muß die Zukunft en. Es müßte also entweder der zu behandelnde Tetaniepatient ein Unialempfänger (Blutgruppe 1), bzw. der für die Hergabe des Epithelkörperıs ausersehene Kropfpatient ein Universalspender (Blutgruppe 4) sein, aber beide Patt. müßten der gleichen Blutgruppe angehören.

Einstweilen haben wir leider wenig Hoffnung, daß das der Fall sein wird; von Perthes und Schempp vor einiger Zeit in dieser Hinsicht an rer Klinik vorgenommene Untersuchungen mit transplantierter Epidermis negativ ausgefallen. Sie zeigten, daß selbst bei Geschwistern mit gleicher gruppe das homoplastisch entnommene Transplantat nach vorübergehender eilung wieder kleiner wurde und schließlich völlig schwand.

Operative Klarstellung oder Annahme eines Schwangerschaftsikterus[1]?

Von

P. Rissmann in Hannover.

Venn man für einen in der Schwangerschaft auftretenden Ikterus stets chwangerschaft selbst in ausschlaggebender Weise verantwortlich macht, las in letzter Zeit häufiger von Gynäkologen geschieht, so entstehen s für unser therapeutisches Handeln sehr ungünstige Konsequenzen. Man im günstigsten Falle zur schleunigen Unterbrechung der Schwangerschaft ten und damit meist eine falsche Therapie einschlagen, weil nach meiner ung viel häufiger eine chirurgische Therapie auch in der Schwanger- indiziert ist. Ikterische Schwangere überstehen die Operationen auf- gut, selbst wenn der Ikterus schon monatelang bestanden hatte, und die Kinder können lange Zeit bestehende Gelbsucht ohne Schaden en. Ich berichte zunächst kurz über eine Beobachtung, die wir Anfang Jahres machten, und bei der die Unterbrechung der Schwangerschaft fehlerhaft gewesen wäre.

---

[1] Vortrag, gehalten auf dem Gynäkologenkongreß Juni 1927.

27jährige IIpara wurde uns im 4. Schwangerschaftsmonat mit heftigen Leibschmerzen zugeschickt. Es fällt die gelblichfahle Gesichtsfarbe auf. Seit 3 Wochen bestand Übelkeit und Schmerzen in der Gallenblasengegend. Puls 120, dauernd hoch, normale Temperatur. Im Urin Bilirubin. Eine charakteristische Bauchdeckenspannung veranlaßte uns zur Punktion des Douglas. Sie ergibt gallenfarbstoffhaltige, grüngelbliche Flüssigkeit. Im Pathologischen Institut wurden aus dem Punktate Paratyphusbazillen B gezüchtet und später auch aus dem Blute. Bei der Operation waren alle Organe der Bauchhöhle mit grüngelblichem Sekret bedeckt. Nach 5 Monaten Geburt eines reifen Kindes. Mutter und Kind gesund entlassen.

Zum Beweis dafür, daß Schwangere und deren Früchte ungemein gut langdauernde Gelbsucht ertragen, bringe ich in Erinnerung jenen Fall (Zentralblatt für Gynäkologie 1909), wo ich bei viele Monate bestehendem Ikterus einen Solitärstein aus der Pap. Vateri transduodenal entfernte. Die Frau war mir auch zur Einleitung des künstlichen Aborts zugeschickt. Nach 2½ Monaten erfolgte die Geburt eines reifen Kindes, die Eihäute waren noch gelb gefärbt.

Ist denn überhaupt in zwingender Weise bewiesen, daß die Schwangerschaft allein einen idiopathischen Ikterus, d. h. eine isolierte Erkrankung der Leber hervorruft? Keineswegs! Dagegen spricht schon, daß ein gewöhnlicher Ikterus in der Schwangerschaft doch relativ selten ist. Die Frage kann meiner Ansicht nach auch durch die Gynäkologen allein überhaupt nicht gelöst werden. Die Internen (Minkowski) meinen, daß die toxischen und infektiösen Schädlichkeiten, welche Gelbsucht bewirken, im Darminhalt zu suchen sind. Infektionen sollen nach Arnsberg gerad[e] bei Schwangeren und Wöchnerinnen häufig sein und der akute Anfall me[ist] in Heilung übergehen. Wenn dagegen einige Gynäkologen in letzter Zeit b[ei] Schwangeren eine zellulär-humorale Umstellung des retikulo-endothelia[len] Systems für den Ikterus verantwortlich machen, so ist zu sagen, daß es s[ich] alsdann nicht um einen idiopathischen Ikterus handeln würde, da Milz, Lym[ph]drüsen, Knochenmark außer den Kupffer'schen Sternzellen der Leber in B[e]tracht kämen, und daß die Bedeutung des retikulo-endothelialen Syst[ems] und seine Beziehung zur Bilirubinbildung keineswegs geklärt ist. Eben[so] muß es zweifelhaft erscheinen, ob den verschiedenen Reaktionen auf Bi[li]rubin, die Hijmans van den Bergh bekanntgegeben hat, eine grö[ßere] Bedeutung zukommt. Da es gelungen ist, die eine Reaktion in die an[dere] überzuführen, so können auch die Gynäkologen viel weniger zur De[utung] eines Schwangerschaftsikterus von diesen Reaktionen erwarten, als gesche[hen] ist. Die Funktionen der Milz hängen eng mit denen der Leber zusamm[en]. Auch vom Pankreas können wiederholte Schmerzanfälle mit Ikterus ausg[ehen]. Es scheint fast, daß das Pankreas häufiger bei Schwangeren [er]krankt ist. Folgender Fall, den wir kürzlich erlebten, spricht wohl da[für].

Eine 24jährige Frau im 3. Monat der Schwangerschaft wird uns zur E[in]leitung des künstlichen Abortes überwiesen. Frau macht schwerkra[nken] Eindruck, liegt apathisch da, erbricht alles, wie angeblich schon seit 4 T[agen]. Puls 112—126. Starker Ikterus der Haut und der Scleren. Urin bier[braun]. Azeton +, Bilirubin +, Albumen +. Hyaline Zylinder +. Therapie: [täg]lich 60, 50, 30 Insulineinheiten, je in zwei Dosen und 1 Liter 4%igen Tra[uben]zucker als Tropfklistier. Das Erbrechen ist schon nach der ersten [Ein]spritzung gebessert und nach 2 Tagen völlig verschwunden. Im Urin

Tagen kein Azeton. Nach 3 Tagen, gerechnet von der ersten Einspritzung, ıd die Scleren nicht mehr ikterisch. Nach 5 Tagen Urin ohne Bilirubin, ıer noch geringe Eiweißtrübung. Puls sinkt unter 100. Glänzender Appetit. ıch 18 Tagen geheilt entlassen.

Mir erscheint für den ganz wunderbaren, schlagartigen Heilungserfolg unserem Falle die Erklärung, die Richter (Berlin) gibt, doch etwas nstlich, daß nämlich Insulin und Zuckerapplikation Glykogenfixation und fbau der Leber bewirkte. Mir ist eine Beteiligung des Pankreas allein oder Gemeinschaft von anderen Drüsen mit innerer Sekretion wahrscheinlicher. lleicht fand auch eine chemisch-biologische Stoffwechseländerung in allen rperzellen statt. Bei Bazillenträgern kommt mehrfaches Rezidivieren r Gelbsucht vor. Wer also nicht mit der Erklärung befriedigt ist, daß sich bei dem sogenannten »rezidivierenden Schwangerschaftsikterus« um ine oder andere Erkrankungen der Leber, der Gallengänge, des Pankreas ıdelt, muß auch ausschließen, daß seine Pat. Bazillenträgerin ist. Jedenfalls ibt das Studium der als »rezidivierende Gelbsucht der Schwangeren« beriebenen Fälle für mich, daß nicht ein einziger Fall beweisend ist. eln doch sogar Fälle unter dieser Flagge, wo anerkanntermaßen ein iliär-hämolytischer Ikterus, wo Gallensteine, hypertrophische Lebercirrhose, lecystitiden festgestellt wurden, in der Literatur jedoch unter dem Namen idivierender Schwangerschaftsikterus« publiziert sind. Ich bin deshalb Meinung, daß der Name »rezidivierender Schwangeraftsikterus« in der geburtshilflichen Literatur gänzlich schwinden muß.

Die Chirurgen glauben in der Mehrzahl nicht daran, daß spastische ände in den Gallenwegen, veranlaßt durch erhöhte Vagustätigkeit, wie auch von verschiedenen Autoren in der Schwangerschaft angenommen , allein Ikterus zustandebringen können. Ich habe selbst vor ½ Jahr er Nordwestdeutschen Gesellschaft für Chirurgie Warnungen gegen diese ıhme von den bedeutendsten Chirurgen gehört. Graham, der Beder der Cholecystographie, weist kürzlich darauf hin, daß Entzünen im Pfortadergebiet (Appendicitis, Ulcus ventriculi et duodeni, Pantitis) zuerst zu einer Hepatitis, dann erst sekundär zu einer Choletis führen. Auf der anderen Seite entsteht nach Ansicht der Chirurgen längerem Bestehen einer Erkrankung der Gallenwege, namentlich bei nsteinen, eine Hepatitis, und deshalb empfehlen die Chirurgen, nach -, 6-wöchigem Bestehen einer Gelbsucht zu operieren. Kappis (Han-) führte kürzlich aus (Deutsche med. Wochenschrift 1927), daß in den n Jahren die Chirurgie auch mit dem sogenannten Ict. catarrh. im ren Sinne sich beschäftigte, d. h. also mit Fällen, in denen die Gelb- 2—3 Monate und länger dauerte. Zuweilen fand sich dabei eine Erkrandes Pankreas. Männer sind wie Frauen erkrankt. Die Fälle publiziert als geheilte subakute Leberatrophie, als geheilte Cirrhose, als geheilte Cholangien und Cholangitiden. Pathogenetisch ist noch ıes unklar. Es sind in der chirurgischen Literatur auch Fälle beschrieben, ald nach einem Abort oder einer Geburt eine Steinoperation nötig e. Ebenso muß gesagt werden, daß das Übersehen von Steinen bei Operation wohl möglich ist.

um Schluß komme ich zu dem Icterus gravis, also zum Ikterus nverkennbar schweren Allgemeinerscheinungen. Die Gelbsucht ist nur

ein Zeichen einer allgemeinen Vergiftung (symptomatischer Ikterus). Mir scheint der Name Icterus gravis hier besser, als jeder der vielen anderen, denn die verschiedensten Ursachen können die gleichen pathologisch-anatomischen Veränderungen hervorrufen, z. B. ruft Vergiftung mit Icterogen die gleichen herdförmigen Lebernekrosen wie die Eklampsie hervor. Ebenso gibt es mannigfache Ursachen, die zum Icterus gravis führen können. Wir alle haben bei schweren Eklampsien oder bei unstillbarem Erbrechen zuweilen auch Ikterus gesehen. Ob nun aber allein die Stoffwechselstörungen (Vergiftung) der Schwangerschaft diesen Ikterus hervorrufen, oder ob nicht invalide Organe bei den Pat. schon vor der Gravidität vorhanden waren, oder ob nicht andere Intoxikationen oder Infektionen (Anginen) noch neben den Stoffwechselveränderungen der Schwangerschaft eine Rolle spielen, muß dahingestellt bleiben. Wir wissen es nicht. Jedoch halte auch ich hier die Schwangerschaft als solche im Gegensatz zu dem einfachen Ikterus ätiologisch für bedeutungsvoll. Stets ist bei einiger Aufmerksamkeit die große Schwere einer Allgemeinerkrankung erkennbar, jedoch müssen wir Gynäkologen die Meinung einiger Pathologen (Schmorl, Demelin) im Sinne behalten, daß die Leberveränderungen bei Eklampsismus, bei Eklampsie und unstillbarem Erbrechen nicht das Primäre sind, sondern den Veränderungen in anderen Organen (Gehirn, Herz) koordiniert sind. Daß als Therapie bei solchen Fällen von Icterus gravis in der Schwangerschaft nicht nur die Unterbrechung der Schwangerschaft in Frage kommt, habe ich schon bewiesen.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Stellv. Direktor: Prof. E. Borchers.

Isolierte Luxation des Os naviculare pedis und deren Behandlung.

Von
Dr. Julius Gangler,
Assistent der Klinik.

Zu Beginn dieses Jahres kam an unserer Klinik einer der ganz selten Fälle von isolierter Navicularluxation am Fuße zur Beobachtung. Da nicht nur in den üblichen Lehr- und Handbüchern, sondern auch in der Literatur überhaupt über diese interessante Verletzung wenig zu finden — bis jetzt sind nur wenige Fälle bekannt geworden —, so geben wir im folgenden unsere Beobachtung wieder zum Zweck der in diesem Punkte so notwendigen Bereicherung unserer Erfahrungen, insbesondere auch in bezug auf die Therapie.

Der 42jährige M. S. verunglückte, als er bei Holzarbeiten im W[illegible] beschäftigt war; er schildert den Hergang des Unfalles sehr anschaulich in der folgenden Weise:

Er war gerade im Schreiten nach vorwärts begriffen, hatte das r[illegible] Bein etwas abduziert in der Stellung nach hinten, den Fuß am Ende der Abrollbewegung und wollte sich eben mit dem rechten Zehenballen zum neuen Schritt nach vorn abstoßen. In diesem Augenblick und in d[illegible]

tellung traf ihn der eben gefällte stürzende Baum mit einem Teil des /ipfels von hinten her gegen die Schulter und warf ihn mit Macht nach vorn u Boden; der Sturz erfolgte in der Richtung nach vorn links.

Im Augenblick des Auffallens auf den Boden schlug noch eine starke stgabel des stürzenden Baumes dem S. so gegen den rechten Fuß, daß ieser gleichzeitig von hinten her gegen die Knöchelgegend und von oben ußen auf den Fußrücken getroffen wurde. Der zur Luxation des Kahnbeins ihrende Unfallmechanismus hat sich in unserem Falle demnach folgender-aßen abgewickelt:

1. Akt. Überstreckung des Längsfußgewölbes; hierbei dürften die lantaren Bandverbindungen zwischen Kahnbein und seiner Umgebung ırchgerissen sein.

2. Akt. Überbeugung des Längsfußgewölbes (im Sinne der »Inflexion«



Fig. 1.



Fig. 2.



Fig. 3.

1. Fußabdruck des gesunden linken Fußes. — Fig. 2. Fußabdruck des verletzten Fußes ·r der Operation. — Fig. 3. Fußabdruck des verletzten Fußes nach der Operation.

ı Finsterer) durch den Schlag von hinten bei auf dem Boden stehen- fixiertem Vorderfuß; dabei wahrscheinlich Durchriß der dorsalen dverbindungen mit Klaffen der dorsalen Gelenkspalte.

Gleichzeitig hiermit Schlag von außen dorsal gegen das transversale Fuß-ölbe auf der Höhe des Kahnbeins, und somit möglicherweise Unter-ung der das Naviculare nach medial herausdrückenden Kräfte — was chtert wurde durch die keilförmige Gestalt des Kahnbeins, welches medial er ist, als lateral.

Ob bei dem Heraustreiben des Kahnbeins aus seinem Lager noch das ückfedern des Fußes aus seiner plantarwärts gerichteten Verkrümmung kt) in eine dorsale Überstreckung eine Rolle gespielt hat, wie das Gottstein angenommen wurde, mögen wir nicht entscheiden.

Vom Arzt wurde ein Gipsverband angelegt, nach dessen Abnahme chen später eine abnorme Prominenz am inneren Fußrande zu erkennen worauf erst der Pat. der Klinik zugeführt wurde.

Wir erhoben folgenden Befund:

Der linke Fuß des Pat. zeigte normale Verhältnisse.

Am rechten Fuß dagegen war 4 cm vorn unten vom inneren Knöchel eine nicht verschiebliche Vorwölbung zu sehen; gleichzeitig bestand hochgradiger, fixierter, traumatischer Plattknickfuß, was aus den Sohlenabdrücken (Figg. 1 u. 2) ohne weiteres zu ersehen ist.

Beim Gehen wurde der Fuß nicht abgerollt, sondern mit ganzer Sohle aufgesetzt und steif gehalten; das Abrollen wurde wegen der dabei auftretenden Schmerzen vermieden. Die direkte Entfernung vom Fersenhöcker bis zum Köpfchen des I. Mittelfußknochens war am rechten Fuß um 1/2 cm länger als links.

Das Röntgenbild zeigte eine fast völlige Luxation des Kahnbeins über den inneren Fußrand hinaus (s. Fig. 4). Sonstige Verletzungen irgendwelcher Art waren nicht nachzuweisen.

Da eine Reposition der veralteten Luxation von vornherein nicht mehr

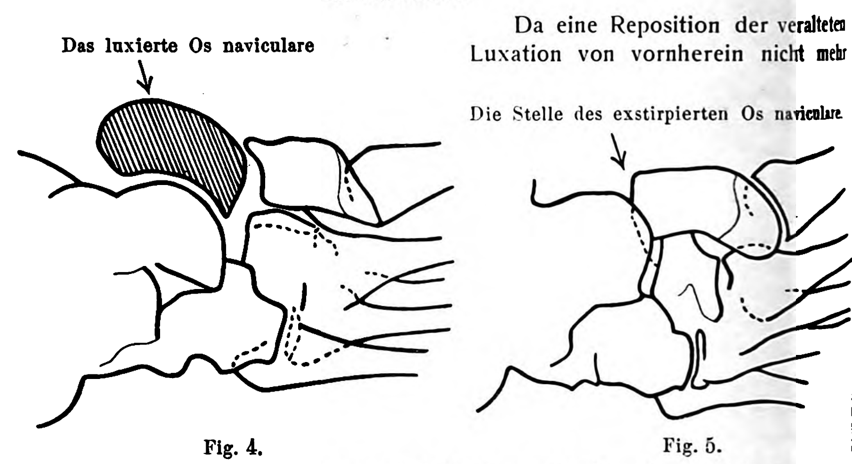


Fig. 4. Röntgenpause (dorso-plantare Aufnahme) vor der Operation. — Fig. 5. Röntgenpause nach der Operation.

in Betracht gezogen werden konnte, wurde der luxierte Knochen d[...] einen um den unteren Rand der Prominenz herumführenden Bogens[...] freigelegt (Prof. Borchers). Nach Zurückschlagen des Hautlap[...] stieß man auf die Kuppe des nach oben und medial fast völlig aus [...] Nische herausgedrückten Kahnbeins. Die noch mit Knorpel bekleidete k[...] vexe vordere Gelenkfläche sah nach vorn unten medial. Die hint[...] konkave Gelenkfläche stand noch teilweise mit derjenigen des Talu[...] Berührung. Es fiel auf, daß der am weitesten über den inneren Fußrand [...] ragende Teil des luxierten Kahnbeins sich elastisch komprimieren ließ, a[...] in ihm ein Hohlraum vorhanden wäre. Die Kapsel- und Bandverb[...] dungen mit den benachbarten Knochen waren bis auf wenige im late[...] peripheren unteren Winkel gelegene zerrissen, so daß die Exstirpat[...] ohne alle Schwierigkeiten möglich war.

Nach der Herausnahme des luxierten Knochens blieb ein Spalt von [...] 1,5 cm Breite zurück, der durch Adduktion des Vorderfußes und An[...] der Cuneiformia an die vordere Gelenkfläche des Talus verschlossen w[...]

worauf ein vorzügliches Längsgewölbe und ein nahezu normal aussehender Fuß resultierte.

Nach Verschluß der Operationswunde wurde der Fuß in dieser Stellung eingegipst. —

3 Wochen später Abnahme des Gipses; *primäre Heilung* der Operationswunde. Der Fuß stand in der gewünschten Stellung und hielt sich auch in ihr. *Nachbehandlung* mit Massage und Heißluft. Anfertigung von nach dem Fuß gearbeiteten Plattfußeinlagen. Entlassung 1 Monat nach der Operation mit folgendem Befund:

Der rechte Vorderfuß zeigt einen geringen Grad von *Adduktion.* An der Stelle des ehemaligen Kahnbeins kann ein abnormer Palpationsbefund nicht mehr erhoben werden. Pat. kann, trotzdem er sich noch etwas schont, mit seinen Einlagen fast beschwerdefrei auftreten. Der Gang ist jedenfalls schon jetzt sehr erheblich viel besser, als vor der Operation, trotzdem die seitliche Beweglichkeit des Fußes immer noch eingeschränkt ist. Die *ausgezeichnete Form* des Fußes läßt sich an dem *Sohlenabdruck* sehr gut erkennen (s. Fig. 3). Der Fuß kann nunmehr wieder richtig abgerollt werden; die Beschwerden, die früher dauernd bestanden, treten jetzt erst nach stundenlangem Umhergehen, und auch dann nur in geringem Grade, auf. Der Pat. ist mit dem Erfolg der Operation sehr zufrieden.

Die *Diagnose* konnte, wie in fast allen bisher bekannten Fällen, mit Sicherheit erst aus dem *Röntgenbild* gestellt werden. Der Entschluß zur Exstirpation des Kahnbeins an Stelle der blutigen Reposition, wie sie z. B. von *Lemmen* und *Eichel* ausgeführt wurde, wurde aus folgenden Erwägungen heraus gefaßt:

Die durch die Kahnbeinluxation erzeugte pathologische Form des Fußes ähnelte in unserem Falle außerordentlich derjenigen bei schwersten deformierten Plattknickfüßen mit Prominenz des Kahnbeins, völligem Verstreichen des Längsfußgewölbes und Abduktion des Vorderfußes. Es lagen also ähnliche Verhältnisse vor, wie sie die Indikation abgeben für die Anwendung der Perthes'schen Plattfußoperation, der »modellierenden Osteotomie«, die übrigens bisher in nahezu 60 Fällen mit zum weitaus größeren Teil vorzüglichem Erfolg an unserer Klinik ausgeführt wurde (s. *Baltisberger* und *ort*, diese Nummer des Zentralblattes).

Da nach dieser Operation — Herausnahme eines Knochenkeiles aus dem neren Fußrande im Bereiche des Os naviculare und Einsetzen dieses Keiles den Processus ant. calcanei am Außenrande des Fußes — die *Fußform* sofort eine ganz *ausgezeichnete Korrektur* zu erfahren und meist annähernd, oft völlig normal zu werden pflegt, so durfte man auch in unserem Falle von Kahnbeinluxation einen ähnlichen guten Erfolg erhoffen.

Wie aus dem Röntgenbild (Fig. 5) und dem 4 Wochen post operationem gefertigten Sohlenabdruck (s. Fig. 3) zu ersehen ist, hat sich diese Erwartung in vollem Maß bestätigt.

Der Entschluß zur Exstirpation wurde noch erleichtert durch die während r Operation deutlich erkennbare *Ernährungsstörung* im Zentrum s luxierten Knochens, die sich durch elastische Komprimierbarkeit bemerkr machte. In dem von *Goebel* seinerzeit bekanntgegebenen und mit position behandelten Falle hatte sich übrigens das blutig reponierte Os viculare nach längerem Fisteln nekrotisch abgestoßen.

Da wir nun bei unserem Falle, soweit er bis jetzt verfolgt werden konnte, ein vorzügliches anatomisches und funktionelles Resultat erzielten, und die Exstirpation einfacher und rascher auszuführen ist, in ihrer Heilungstendenz auch sicherer erscheint, so möchten wir, entgegen der Ansicht anderer Autoren (Finsterer, Goebel), die Exstirpation des luxierten Naviculare als das am meisten zu empfehlende Verfahren betrachten, und zwar sowohl bei frischen Luxationen, als auch auf jeden Fall bei veralteten!

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Stellv. Vorstand: Prof. E. Borchers.

Über die »modellierende Osteotomie« nach Perthes.

Von

Dr. W. Baltisberger und Dr. J. Porst,
früheren Assistenzärzten der Klinik.

An der Tübinger Klinik geben seit fast 15 Jahren die allerschwersten Formen des Plattfußes — knöcherne Deformierung, Abduktion des Vorderfußes, Muskelkontraktur usw. — die Anzeige ab, für die Ausführung der Perthes'schen Plattfußoperation, der »modellierenden Osteotomie« — ein Operationsverfahren, über das der Erfinder selbst des öfteren berichtet hat[1].

Wegen der großen, von den meisten Chirurgen noch gar nicht erkannten, jedenfalls längst nicht genügend gewürdigten praktischen Bedeutung dieser Operation haben wir uns der Aufgabe unterzogen, die Operierten einer Kontrolluntersuchung zu unterziehen, um ein genaues Urteil über die Ergebnisse und den zu erwartenden Erfolg abgeben zu können. Im folgenden sei hierüber kurz berichtet.

Bezüglich der Technik dieses Eingriffes muß auf die Perthes'schen Originalarbeiten verwiesen werden; doch soll hier in groben Umrissen kurz wiedergegeben werden, in welcher Form diese Operation heute von uns zur Ausführung gelangt:

Grundsätzlich ist in Blutleere und Narkose zu operieren.

1. Akt. Freilegung der Peroneussehne oberhalb des äußeren Knöchels und ausgiebige Verlängerung derselben, so daß diese Muskeln vorerst ihre pronierende Wirkung nicht mehr zu entfalten vermögen.

2. Akt. Freilegung des Os naviculare von einem Längsschnitt vom inneren Fußrande aus und Befreiung der drei zugänglichen Seiten desselben von den anhängenden Bandmassen durch flache Meißelschläge; Sehnen dürfen dabei nicht verletzt werden.

Ausmeißelung eines Keils aus diesem Knochen, dessen Basis nach innen unten sieht und 1—2 cm breit ist, wobei die Gelenkflächen einerseits zu den Keilbeinen, andererseits zum Talus erhalten bleiben, im Notfalle aber geopfert werden können. Der Knochenkeil wird in eine feuchte Kompresse geschlagen und aufbewahrt, die Wunde mit scharfen Tuchklammern provisorisch verschlossen.

---

[1] Siehe auch dieses Zentralblatt 1913. S. 548.

3. Akt. Nun folgt ein Schnitt am äußeren Fußrand 1—1½ cm unterhalb er Spitze des Knöchels zur Aufsuchung des Processus anterior calcanei, am esten in Form einer bogenförmigen Verlängerung des zu Beginn der Operaon angelegten Peroneusschnittes. Nach Beiseiteziehen der Peroneussehnen nd stumpfer Auseinanderdrängung der Fasern des Ext. digit. brevis wird as vordere Calcaneusende subperiostal freigelegt und 1 cm hinter dem elenkspalt zum Würfelbein lineär und quer durchgemeißelt.

4. Akt. Führt man nun den bisher in pathologischer Abduktion und orsalflexion gestandenen Vorderfuß in Adduktion und Plantarflexion über, schließt sich dabei der nach der Keilentnahme zurückgebliebene Spalt Kahnbein, während sich im Calcaneus am äußeren Fußrande ein solcher ehr oder weniger breit öffnet und nun — eventuell unter gewaltsamer chhilfe — so weit zum Klaffen gebracht wird, daß er den Knochenkeil *asis* nach außen) aufzunehmen imstande ist. Fast immer ist es notwendig, Basis des Keiles vor der Einpflanzung etwa um ⅓—½ zu verschmälern, vor man ihn mit Hammer und Stempel in seine neue Lage hineiniben kann.

Hiernach hält sich der Fuß ohne weiteres in der neuen Stellung, hat ne Form völlig verändert und besitzt nun ein schönes Längsgewölbe.

In einzelnen Fällen gingen wir von dieser Technik ab. So wurde z. B., nn das vordere Talusende die am stärksten vorspringende Prominenz dete, der Keil aus diesem entnommen. In zwei Fällen von Kinderplattfuß zichteten wir auf die Einpflanzung des dem Naviculare entnommenen les in den Calcaneus, weil sich der Fuß auch so gut korrigieren ließ. aber in beiden Fällen ein völliger Mißerfolg eintrat, so sollte in Zukunft se Modifikation fallen gelassen werden. In vier Fällen wurden die Peroneusnen nicht verlängert, da sie sich bei der Korrektur nicht besonders anpannen schienen. In einer anderen Reihe von Fällen haben wir in Analogie Müller'schen Operation die Sehne des Tibialis ant. am Periost des Navire festgeheftet.

Nach der Operation wurde der Fuß durchschnittlich 28 Tage im Gipsand fixiert, in einem Fall jedoch nur auf eine Volkmann'sche Schiene gert, ohne daß wir davon einen Nachteil gesehen hätten. Nach Abnahme Verbandes folgten Behandlung mit Heißluft und passiven Bewegungsigen, nach weiteren 10 Tagen aktive Bewegungen an mediko-mechanen Apparaten. Aufstehen durften die Patt. nur mit Plattfußeinlage.

Die Indikation zur Operation wurde stets sehr vorsichtig gestellt. Wir ierten nur ganz schwere Fälle von knöchern deformiertem Plattfuß, bei n jede andere Behandlung keinerlei Aussicht auf Besserung geben konnte schon alle anderen Verfahren erschöpft waren. Wie vorsichtig die ation gestellt wurde, geht schon daraus hervor, daß in mehr als ahren unter der übergroßen Zahl der zur Behandlung gelangten Plattnur 56 operiert wurden.

Über die Dauererfolge konnte natürlich nur Nachuntersuchung Aufß geben, doch mußten wir uns in einem kleinen Teil der Fälle mit icher Beantwortung unserer Fragen begnügen. Wir können so über Resultate in 48 meist nachuntersuchten Fällen berichten:

Die Zeit, innerhalb welcher Beschwerdefreiheit eintrat, schwankte zwi½ und 2½ Jahren; doch konnten die Patt. meist schon viel früher r arbeiten. Beschwerdefrei wurden gefunden 28 Fälle

= 58,33%; gebessert waren 14 Fälle = 29,17%, nicht gebessert nur 6 Fälle = 12,50%.

Betrachten wir außer dem funktionellen Ergebnis auch das anatomische, so fand sich in weitaus den meisten Fällen die Abduktion des Vorderfußes ganz oder doch wenigstens fast ganz beseitigt. Das Fußgewölbe war wiederhergestellt, wenn auch nicht immer bis zur normalen Höhe. Von den Bewegungen im Fußgelenk waren Dorsal- und Plantarflexion normal, Pro- und Supination dagegen fast ausnahmslos aufgehoben geblieben. Trotzdem aber in einem so hohen Prozentsatz völlige Beschwerdefreiheit.

Nach der Operation haben alle unsere Patt. bis auf einen Plattfußeinlagen getragen. Viele der vor mehreren Jahren Operierten tragen sie heute nicht mehr, sind aber trotzdem frei von Beschwerden geblieben.

Natürlich interessierte uns auch die Frage, wodurch Erfolg oder Mißerfolg bedingt sein könnten. In dieser Hinsicht fanden wir, daß bei den Fällen, die als nicht geheilt angesprochen werden mußten, trotzdem eigentliche Plattfußbeschwerden nicht mehr bestanden, sondern nur solche, die durch eine Arthritis deformans im oberen Sprunggelenk ausgelöst wurden und in derselben Art schon vor der Operation bestanden hatten. Bei den geheilten Fällen war nichts von Arthritis deformans nachweisbar. Zum Teil auch 10 Jahre nach der Operation noch nicht.

Wir leiten hieraus die Überzeugung ab, daß vom Fehlen oder Vorhandensein einer Arthritis deformans Erfolg bzw. Nichterfolg abhängig sind! Einmal vorhandene arthritische Beschwerden können natürlich auch durch eine Operation nicht mehr beseitigt werden.

Nach dem Ergebnis unserer Nachuntersuchungen stehen wir nicht an, zu behaupten, daß wir in der »modellierenden Osteotomie« nach Perthes ein Operationsverfahren besitzen, welches mit an der Spitze der Methoden zur Beseitigung knöchern deformierter Plattfüße marschiert.

Aus der Chirurg. Abt. des Städtischen Krankenhauses in Danzig.
Direktor: Prof. Dr. H. Klose.

Über Herzblock nach Kropfoperationen.

Von

Dr. E. Simon,
Assistent der Klinik.

Kranke, die wir wegen einer Struma operieren, haben so gut wie immer ein schlechtes Herz. Wir sprechen vom Kropfherzen unserer Strumakranken und fassen unter diesem Namen mannigfache Störungen der Herztätigkeit zusammen, die ihre Ursache sowohl in einer Hyper- und Hypofunktion der Schilddrüse, als auch in mechanischem Druck infolge von Kompression der Halsorgane, so der Trachea, der Blutgefäße und der Herznerven haben können. Wir unterscheiden demnach ein hyperthyreotes von einem hypothyreoten Kropfherzen und ein dyspnoisches von einem Stauungskropfherzen, wobei zu berücksichtigen ist, daß mechanische und funktionelle Einflüsse der Schilddrüse auch kombiniert auf das Herz einwirken können. Mit der Kropfoperation betreiben wir eine kausale operative Herztherapie. Wir

ährden das Herz durch die Operation nur in geringem Maße, wenn wir in
.okalanästhesie operieren, und nützen ihm in weit höherem Maße, indem wir
as Herz von der Ursache seiner Funktionsstörung, der Struma befreien.
)amit mag es zusammenhängen, daß wir Komplikationen von seiten des
lerzens bei Kropfoperationen nur selten sehen, auch wenn wir Kranke mit
ehr schlechtem Herzen operieren müssen. Bei vorwiegend mechanischen
törungen der Herztätigkeit kann die Operation selbst schon unmittelbar
ıtlastend auf das Herz wirken, so durch Lösung eines retrosternalen
ropfanteils oder durch Befreiung der Trachea von dem sie zusammen-
essenden Druck der Struma. Auch der Wegfall funktioneller Einflüsse
perthyreoter Kröpfe auf des Herz macht sich oft schon kurze Zeit
ch der Operation geltend. Die Arhythmia perpetua bei Basedow'scher
ankheit kann, worauf Romberg hinweist, nach der Kropfoperation
llig verschwinden. Diesen Vorteilen, die dem Herzen aus der Resektion
r kranken Schilddrüse erwachsen, stehen verhältnismäßig geringe Gefahren
genüber. Die Narkoseschädigung des Kropfherzens vermeiden wir, indem
r grundsätzlich in Lokalanästhesie operieren. Den von vielen Chirurgen
fürchteten psychischen Schock der Operation beobachten wir dabei nie,
nn die technisch sachgemäß ausgeführte Lokalanästhesie zu einer voll-
mmenen Schmerzfreiheit des Operationsgebietes geführt hat und wir das
le Vertrauen unserer Kranken besitzen. Gefährdung des Kropfherzens
ch Blutung oder Luftembolie bei der Operation haben wir niemals erlebt.
s beim Basedow häufig beobachtete Vorhofsflimmern in Form der
ıythmia perpetua kann, wie v. Hösslin in vier Fällen gezeigt hat, auch
t nach Kropfoperationen auftreten und beruht dann wohl auf vermehrter
orption von Schilddrüsensekret aus den Wundflächen der Struma. Eine
glichkeit, daß das Herz bei der Strumaoperation in Mitleidenschaft
ogen wird, besteht jedoch in der Verletzung von Nachbargebilden. Wir
en unter 128 Schilddrüsenresektionen der letzten 2 Jahre nur einmal nach
Operation das Leben unmittelbar bedrohende Herzstörungen, die wir auf
hanische Schädigungen des Vagus bei der Operation zurückführen mußten.
he Beobachtungen sind selten, sie scheinen aber der Mitteilung wert,
al sie zur Lösung der noch sehr problematischen Frage der Vagusgenese
cher Herzerscheinungen beitragen können.

Normalerweise liegt der N. vagus wohlgeschützt in der Scheide der
ßen Halsgefäße. Er kann aber auch nicht selten, wie die französischen
cher G. Worms und H. Laçaye gezeigt haben, vor den Gefäßen
ufen und dadurch in erhöhte Gefahr kommen, bei Operationen am Halse
tzt zu werden. In besonderem Maße ist das der Fall bei der Entfernung
er Tumoren. Eine maligne Struma, ein branchiogenes Karzinom, ein
tisdrüsentumor können den Vagus so umschließen, daß seine Mitverletzung
unvermeidlich ist.

Experimentelle und klinische Beobachtungen haben gezeigt, daß die
hschneidung des Vagus sehr viel harmloser ist als die mechanische
ıng. Dabei erscheint es für die Folgeerscheinungen ohne Bedeutung zu
ob der rechte oder linke Vagus durchschnitten wird. Bei Degeneration
Nachbarschaftsdruck hat der andere Nerv die Funktion des ausgefalle-
bereits so weit übernommen, daß die Durchschneidung des degenerierten
en überhaupt keine Erscheinungen macht. So resezierten wir vor
em bewußt den Vagus bei Exstirpation eines Carotisdrüsentumors, ohne

daß irgendwelche Störungen auftraten. Sehr viel schwerer sind die Erscheinungen, wenn der Vagus bei einer Operation durch klemmende Instrumente gequetscht, in einer Ligatur mitgefaßt, oder sonst durch brüsken Zug oder beim Versuch, ihn zu isolieren, lädiert wird. Es treten dann bedrohliche Störungen der Herz- und Atemtätigkeit auf. Pulsverlangsamungen bis zur tödlichen Synkope sind die unmittelbare Folge.

Das Herz kann ferner auch dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden, daß die Vagusreizung Störungen der Atmung verursacht. Krampfhafte Hustenanfälle mit Dyspnoe, oberflächliche und schnappende Atmung, Änderungen des Rhythmus, länger dauernder, ja zum Tode führender Atemstillstand sind die beobachteten Krankheitserscheinungen. Die Vagusreizung führt nach Morawitz in der Lunge zu einem Bronchospasmus, zu einer Schwellung der Schleimhäute der Bronchiolen und zur Sekretion eines eigenartigen Sputums. Eden sieht in einer solchen Anschoppung der Lunge eine häufige Folge von Vagusreizung bei Operationen an der Schilddrüse und macht sie verantwortlich für die von ihm oft beobachteten Pneumonien nach Kropfoperationen. Er hat deshalb empfohlen, besonders vor Eingriffen an der Schilddrüse Kalk intravenös in Form des Afenils zu geben, um dadurch den Tonus des bei der Operation gefährdeten Vagus herabzusetzen und die Gefahr der postoperativen Pneumonie zu mindern. Ich kann dem entgegenhalten, daß wir bei unseren Kropfoperationen niemals Lungenkomplikationen gesehen haben, obwohl wir vor der Resektion der Schilddrüse niemals Afenil geben. Die postoperative Pneumonie kann demnach keine Folge von Vagusreizung sein. In den Fällen von Eden sind die aufgetretenen Lungenentzündungen zweifellos Folge der Narkose, in der Eden seine Strumakranken operierte. Bei einer unserer Kranken sahen wir aber nach der Resektion eines sehr großen Kropfes schwere Herzerscheinungen, die wir nach dem ganzen Verlauf auf eine mechanische Irritierung eines oder beider Vagi bei der Operation zurückführen mußten. Die Kranke zeigte zwar auch charakteristische Störungen des Atemrhythmus. Es trat aber weder eine Bronchitis, noch eine Pneumonie auf. Wir können uns deshalb auf Grund reicher Erfahrungen der Ansicht Eden's nicht anschließen, daß die Vagusreizung bei der Strumaoperation häufig zu entzündlichen Veränderungen in der Lunge führt. Wenn er nach Afenilinjektion postoperative Pneumonien seltener sah, so entspricht dieses den Beobachtungen anderer, wie Ross, und unseren eigenen, die wir in 2 Jahre langer Anwendung dieses ausgezeichneten Prophylaktikums bei Narkoseoperationen, die mit dem Vagus gar nichts zu tun hatten, gemacht haben.

Unsere Beobachtung von Vagusblockierung oder Herzblock nach Kropfoperation betraf eine 50jährige Frau H. S., die am 23. X. 1926 in unsere Behandlung kam. Sie war früher gesund gewesen, hatte zwei normale Geburten durchgemacht, vor 2 Jahren war die Menopause eingetreten. Während der ersten Schwangerschaft 1910 hatte sich ein Kropf entwickelt, der früher nie Beschwerden gemacht hatte. In den letzten Jahren vergrößerte sich der Kropf, besonders nach Eintritt der Menopause. Die Kranke bekam Atemnot und Herzklopfen beim Treppensteigen und verlor vor 2 Jahren in kurzer Zeit 17 Pfund an Gewicht. Diesen Gewichtsverlust holte sie [illegible] wieder ein, sie wurde aber sehr nervös, leicht heiser beim Sprechen und litt immer stärker an Atemnot und Herzklopfen, je mehr der Kropf wuchs.

Diese Beschwerden führten sie zu uns. Bei der kräftig gebauten und gut enährten Pat. fiel sofort eine ödematöse Schwellung des Gesichtes auf. rsache dieser Schwellung war eine zweimannsfaustgroße Struma mit mächtig ntwickeltem Isthmus von derber Konsistenz. Unter der Haut des Halses ar ein dichtes Netz kleinfingerdicker Venen sichtbar. Ein retrosternaler ropfanteil war nicht nachweisbar. Bei der Atmung hörte man deutlich ein ridorgeräusch der Trachea, die röntgenologisch deutlich das Bild der ibelscheidentrachea bot. Das Herz war sowohl nach rechts wie nach links n $1\frac{1}{3}$ Querfinger verbreitert. Die Töne waren rein bei deutlicher Verärkung des zweiten Pulmonaltons. Der Puls war etwas unregelmäßig und äqual. Die Zahl der Pulsschläge betrug 60—70 in der Minute. Der utdruck maß 125 mm Hg nach Riva-Rocci. Die Röntgenübersichtsfnahme der Struma zeigte eine mächtige, beiderseits gleichmäßige Veröößerung der Schilddrüse mit Verdrängung der Trachea stark nach rechts. er Weichteilschatten der Struma reichte bis in das Jugulum und überdeckte ide Lungenspitzen. Es bestand eine Verbreiterung des Schattens der Aorta cendens und des Aortenbogens. Am 28. X. 1926 wurde die Kranke nach rbereitung mit Digalenmedikation und Eiskrawattenbehandlung in Lokalästhesie operiert nach vorheriger Injektion von 0,02 Morphium und 02 Atropin. sulf. Mit Kocher'schem Kragenschnitt, Spaltung der Kropfpsel und temporärer Durchtrennung beider Mm. sternocleidomastoidei rde die große Struma freigelegt. Zahlreiche Venenkonvolute mußten terbunden werden. Zuerst wurde die rechte Strumahälfte freigelegt, die ch hinaufreichte. Die Unterbindung der sklerotischen A. thyreoidea sup. ab. Das heftig blutende, zurückgeschnellte Gefäß wurde schwierig gefaßt d unterbunden. Beim Mobilisieren des riesigen Strumalappens riß auch der ere Ast der sklerotischen A. thyreoidea inf. ab. Er wurde gefaßt und unterden. Jetzt zeigte sich am unteren Pol ein pflaumengroßer retrosternaler d ein doppelt so großer zapfenförmiger retroviszeraler, hinter dem Ösogus gelegener Strumaanteil. Beide wurden manuell gelöst. Beim Luxieren linken Strumalappens riß ebenfalls die hochgradig sklerotische A. thyidea inf. ab. Auch dieses Gefäß wurde gefaßt und unterbunden. Die ke Strumahälfte zeigte ebenfalls einen pflaumengroßen retrosternalen tsatz. Nach ausgiebiger Keilresektion beider Schilddrüsenlappen und ntration des Isthmus wurde die Kropfkapsel vernäht, das Strumabett derseits drainiert und die Wunde durch Etagennaht geschlossen. Das tirpat wog 420 g. Es handelte sich histologisch um einen in cystischer eneration begriffenen kleinknotigen Kropf. Nach der Operation war Kranke aufs schwerste kollabiert. Der Puls war fadenförmig und ließ eine elne Pulswelle überhaupt nicht fühlen. Am Herzen hörte man nur ganz e Töne, die vollkommen regellos waren. Große Dosen von Kampfer und fein, auch intravenöse Injektionen hochprozentiger Traubenzuckerlösung en wirkungslos. Digitalispräparate besserten in keiner Weise die Herzon. Die Atmung war verlangsamt und oberflächlich. Die Kranke sah sehr aus, war benommen, zeitweise völlig bewußtlos. Durch subkutane hsalzinfusionen wurde für Flüssigkeitszufuhr gesorgt. Am 3. Tag nach Operation stieg die Temperatur auf 39,9° C. Es entwickelte sich ein -anter Zustand mit großer motorischer Unruhe, Halluzinationen und olgungsideen. An dem fadenförmigen Puls konnte man jetzt einzelne, commen irreguläre systolische Pulswellen in einer Zahl von 30—40 in der

Minute unterscheiden. Am Herzen hörte man leise, rasch aufeinanderfolgende Vorhofskontraktionen und ganz unregelmäßige, sehr viel langsamer aufeinanderfolgende Ventrikelkontraktionen. Die Kranke erhielt abends nach Feststellung dieses Herzbefundes 0,002 Atropin. sulf. subkutan und verbrachte eine ruhigere Nacht. Am nächsten Morgen wurde die Injektion mit Morphium kombiniert wiederholt, und von da ab bis 3mal täglich gegeben. Die Atropinwirkung trat sofort außerordentlich eindrucksvoll durch Kräftigung des Pulses, der gleichmäßiger wurde, in Erscheinung. Die Temperatur fiel kritisch ab. Der delirante Zustand verschwand.

Am 6. Tage nach der Operation wurde bis 3mal täglich 0,001 Atropin. sulf. injiziert, und ebenso oft Calcium lact. 0,2 mit 0,02 Pulv. fol. Digitalis gegeben. Die Herzaktion wurde danach koordiniert und kräftig. Die Kranke erholte sich von Tag zu Tag. Doch mußte die Atropinbehandlung, die später per os erfolgte und die Behandlung mit Calcium lacticum und Digitalis bis zum 23. Tage nach der Operation fortgesetzt werden, wenn nicht neue Störungen der Herzaktion auftreten sollten. Die Wunde heilte primär. Abgesehen von einer Thrombose am rechten Bein traten keine weiteren Komplikationen auf. Am 8. XII. 1926 wurde die Kranke geheilt und beschwerdefrei entlassen.

Epikrise: Bei einer 50jährigen Frau traten nach der sehr schwierigen Resektion einer großen, z. T. retrosternal und retroviszeral gelegenen Struma schwerste Herzerscheinungen auf, die anfangs auf postoperative muskuläre Herzinsuffizienz zurückgeführt wurden, die sich durch die üblichen Herzexzitantien nicht beeinflussen ließ. Am 3. Tag trat bei hohem Fieberanstieg und Ausbruch eines deliranten Zustandes das Bild einer vollkommenen Dissoziation der Herztätigkeit in die Erscheinung. Atropinmedikation beseitigte diesen Zustand fast schlagartig. Unter fortgesetzter Atropinbehandlung erfolgte Heilung.

Wir haben trotz eines großen Strumamaterials eine analoge Beobachtung nicht gemacht. Ich habe auch im Schrifttum keine Angaben über ähnliche Beobachtungen nach Kropfoperationen finden können. Die Erklärung des Krankheitsbildes, das unsere Pat. bot, ist deshalb schwierig. Denn ich glaube nicht, daß es genügt, wenn man diese Krankheitserscheinungen lediglich als Folge der bei der technisch sehr schwierigen Kropfresektion erfolgten Vagusreizung ansieht. Daß eine solche stattgefunden hat, erscheint ohne Zweifel. Die Vagi selbst sind bei der Operation allerdings nicht zu Gesicht gekommen. Bei der Mobilisierung der großen Kropflappen, dem Unterbinden der abgerissenen Gefäße und dem Lösen der retroviszeralen und retrosternalen Kropfteile war immerhin genug Gelegenheit zu ihrer mechanischen Läsion gegeben. Wir müssen aber bei der Erklärung unserer Beobachtung auch an das Erfolgsorgan dieser Nerven, an das schon vor der Operation durch die Struma geschädigte Herz selbst denken. Diese Schädigung war klinisch nachweisbar durch Hypertrophie und Dilatation des Herzens. Eine muskuläre Insuffizienz bestand bereits lange vor der Operation. Ursache dieser Herzschädigung ist zweifellos vornehmlich der rein mechanische Druck der großen Struma auf die Halsgefäße. Wir dürfen aber vielleicht auch annehmen, daß der Druck der Struma auch die Vagi am Hals bereits vor der Operation geschädigt und in einen erhöhten Reizzustand versetzt hat. Dafür spricht die leichte Recurrensparese, die bei unserer Kranken schon

or der Operation vorhanden war, und der inäquale, leicht unregelmäßige, elativ langsame Puls. Große Strumen, besonders mit Knoten, die retroiszeral entwickelt oder in der oberen Thoraxapertur eingeklemmt sind, önnen erheblich auf die Vagi drücken. Wenckebach beschreibt einen all von zeitweiser Bradykardie infolge von Kompression des rechten agus durch einen mächtig vergrößerten Schilddrüsenlappen. Diese Kom-ession kann sogar zu einem Adams-Stokes'schen Symptomenkomplex nlaß geben.

v. Hösslin und Klapp sahen einen Adams-Stokes'schen Symptomen-omplex nach rechtseitiger Mandelausschälung auftreten und nahmen als rsache eine Vagusreizung an, die vielleicht auf einer Schädigung des auricularis des Vagus, während der Operation beruhte. Novokainblockie-ng des Nerven, Entfernung einer Halsrippe und ein offenbar unzureichender ropinversuch hatten keinen Erfolg gebracht. Nach Vagusresektion verschwan-n die schweren Krankheitserscheinungen vollkommen.

Nach alledem sind die Beobachtungen, die wir an unserer Kranken ge-acht haben, nichts Außergewöhnliches, obwohl wir derartige Erscheinungen ch einer Kropfoperation noch nie gesehen haben. Bedeutungsvoller er-eint uns der Erfolg der eingeschlagenen Atropinbehandlung, die bei serer Kranken die das Leben sichtlich bedrohenden Krankheitserscheinungen n seiten des Herzens zum Verschwinden brachte. Unsere Beobachtung rt doch offenbar, daß wir bei kardialen Insuffizienzerscheinungen nach oßen Kropfoperationen auch an Vagusschädigungen denken müssen. Im ginn nach der Operation waren die Herztöne so leise und verwaschen, Puls so fadenförmig, daß wir lediglich an eine muskuläre In-fizienz des Herzens dachten. Erst als sich am 3. Tag nach der Ope-ion unter fortgesetzter exzitierender Behandlung die Herzaktion etwas iftigte, trat die vollkommen gestörte Koordination von Vorhofs- und ntrikelkontraktionen klinisch in die Erscheinung. Ob die Temperatursteige-g bis fast 40° und der psychische Verwirrungszustand, in den unsere nke verfiel, auch durch Zerrungen an den Vagi zerebral bedingt ist, ge ich nicht zu untscheiden. Möglich erscheint dies immerhin. Daß bei erer Kranken ein abnormer Reizzustand der Vagi das Krankheitsbild errschte, beweist mit Sicherheit der Erfolg der Atropininjektionen. Atropin mt den Vagus. Dieser von Dehio im Jahre 1894 gemachte Atropin-such hat für die Beurteilung der Bradykardien und der Arhythmien der ztätigkeit große diagnostische Bedeutung erlangt. Hering hat darauf merksam gemacht, daß bei abnorm erregbarem Vagus die gewöhnliche sis von 1 mg Atropin nicht immer ausreicht, um die durch Vaguserregung ırsachten Herzstörungen aufzuheben, und daß größere, mehrere Tage heinander verabfolgte Atropingaben dazu nötig sind. Wir brauchten bei erer Kranken anfangs eine dreimalige Gabe von 2 mg Atropin, konnten n aber mit der Dosis mehr und mehr heruntergehen. Wir mußten aber die opinbehandlung, wie schon gesagt, im ganzen 20 Tage lang durchführen. n Versuch, das Atropin fortzulassen, begann die Kranke über Beklem-gsgefühl am Herzen zu klagen, ohne daß jedoch die Dissoziation der ztätigkeit wieder in Erscheinung trat. Die Nebenwirkungen des Atropins, wir bei unserer Kranken sahen, bestanden in Trockenheit des Mundes ziemlich erheblichem Meteorismus in den ersten Tagen. Dem Kalk, den in Form von Calcium lactic. unserer Kranken zuführten, schreiben wir

keinen sehr großen Einfluß zu. Es wird zwar angenommen, daß Kalkzufuhr die Erregungsfähigkeit im gesamten vegetativen Nervensystem herabsetzt. Uns bestimmte zu der Kalkmedikation die Wirkungslosigkeit der Digitalisanwendung. Nathorff hat darauf hingewiesen, daß die Digitaliswirkung ohne Kalziumionen im Herzen ausbleibt, daß aber die Kombination beider Mittel die Digitaliswirkung auch in kleinen Dosen erheblich verstärkt. Besonders ist dies der Fall bei manchen Formen von Dekompensation und Arhythmia perpetua. Nathorff empfiehlt ein fabrikmäßig hergestelltes Kombinationspräparat in Form der Corticaltabletten, das 0,025 Pulv. fol. Digitalis titric. und 0,2 Calc. lact. enthält. Da uns das Präparat in der Eile nicht zur Verfügung stand, stellten wir uns selbst eine Kombination dieser Mittel her. Wir schreiben ihnen einen günstigen Einfluß auf die muskuläre Herzinsuffizienz bei unserer Kranken zu.

Ich komme zu folgenden Schlußfolgerungen: Unter normalen Verhältnissen läuft der Vagus bei der Strumaoperation nicht Gefahr, in Mitleidenschaft gezogen zu werden. Auch bei atypischem Verlauf vor den Gefäßen wird der Vagus bei der Strumaoperation erfahrungsgemäß sehr selten verletzt. Bedeutsamer als physiologische Lageanomalien sind pathologische. Eine große Struma kann den Vagus erheblich verlagern. Der N. recurrens wird, da er der Schilddrüse am nächsten liegt, noch leichter verlagert. Beim Sympathicus ist dies hingegen nicht der Fall. Er liegt in einer eigenen Fascienscheide und kann dem Druck der wachsenden Struma viel schwerer ausweichen. Deshalb sehen wir bei großen Strumen viel eher Sympathicusstörungen als solche der übrigen Nerven auftreten. Recurrenslähmungen sind beim gewöhnlichen Kropf sehr selten. Anders ist es bei der Struma maligna und bei entzündlichen Veränderungen und Blutungen im gewöhnlichen Kropf. Dann bleibt die Nachbarschaft nicht unbeteiligt. Große Strumen können aber auch auf den Vagus drücken. Seit wir die Wirkung des Schilddrüsensekrets auf die Herzregulatoren kennen, machen wir dieses für auftretende Herzstörungen verantwortlich und achten nicht mehr auf rein mechanische Ursachen, wie Kocher betont. Es ist deshalb notwendig, bei schweren Herzerscheinungen nach großen Kropfoperationen, besonders wenn es sich um Bradykardien und Arhythmien handelt oder sogar eine Dissoziation der Herztätigkeit auftritt, an einen erhöhten Reizzustand in dem bei der Operation geschädigten Vagus zu denken und von der Atropinanwendung rechtzeitig Gebrauch zu machen.

Aus der II. Chir. Abt. des Krankenhauses am Friedrichshain.

Über die Verletzungen des medialen Bandapparates am Kniegelenk[1].

Von

Prof. Dr. M. Katzenstein,

dirigierendem Arzt.

Mit der Häufung der aseptischen Gelenkoperationen haben sich unsere Kenntnisse der pathologischen Anatomie der Gelenkerkrankungen im al[...]

[1] Nach einem Vortrag in der Berliner Gesellschaft für Chirurgie am 13. VI. 19[...]

meinen und der Verletzungen insbesondere wesentlich erweitert. Die so-
genannten Binnenverletzungen des Kniegelenks zum Beispiel werden infolge
einer besseren Kenntnis jetzt als Verletzungen der Kreuzbänder, Meniscus-
verletzungen usw. diagnostiziert. Von diesem Gesichtspunkte aus möchte ich
über einige operative Erfahrungen bei Verletzungen des medialen Band-
apparates berichten.

Zweifelsohne geht — das haben wir beobachtet — eine Anzahl von
leichten Verletzungen des medialen Bandapparates, die wir etwa als Deh-
nungen oder Zerreißungen einzelner Partien auffassen müssen, ohne weiteres
in Heilung über. Die schweren Verletzungen des medialen Bandapparates
jedoch machen Ausfallserscheinungen, die nicht sehr charakteristisch sind und
die bei der Beurteilung von Unfallverletzungen oft unberücksichtigt bleiben.
Es wird von den Verletzten meist über eine gewisse Schwäche im Kniegelenk
geklagt, und wenn die Untersuchung auf das etwaige Bestehen einer Ver-
letzung des medialen Bandapparates unterbleibt, so kann die Beurteilung der
Kniegelenksverletzung falsch ausfallen.

Die Entstehung. Eine Zerreißung des medialen Bandapparates kann
nur bei einer übermäßigen Beanspruchung erfolgen. Dies ist der Fall, wenn
eine Gewalt die Außenseite des Kniegelenks so trifft, daß das gestreckte Knie-
gelenk nach einwärts einknickt. In den meisten Fällen wird durch eine
hinzutretende Beugung die Beanspruchung des medialen Bandapparates ge-
mindert werden. Ist aber das Kniegelenk bis zu einem gewissen Grade in
gestreckter Stellung fixiert, so trifft die von außen einwirkende Gewalt aus-
schließlich den medialen Bandapparat.

Bei meinen Beobachtungen wurde einmal ein heftiger Fall, ein andermal
ein Fall vom Rade als Ursache der Verletzung angegeben. Ein anderer Pat.
gab an, es sei ihm ein schwerer Sack so auf das Bein gefallen, daß der
Unterschenkel im Knie nach außen abgeknickt wurde. Ein Verletzter war
von der Straßenbahn gefallen und 30 m weit geschleift worden. Einem
anderen ist ein Fußball unter großer Gewalt auf die Außenseite des Knie-
gelenks gefallen, er knickte mit dem Fuß ein, fiel zu Boden und konnte
nicht mehr gehen.

Diagnose. Die Erkennung der Verletzung des medialen Bandapparates
ist wesentlich leichter als zum Beispiel die der sogenannten Binnen-
verletzungen des Kniegelenks, nämlich eines Meniscusabrisses, einer Meniscus-
zerreißung oder der Zerreißung eines Kreuzbandes. Man muß nur an die
Möglichkeit einer solchen Verletzung denken und den Grad der Abduktions-
fähigkeit des Unterschenkels gegen den Oberschenkel prüfen. Ist der mediale
Bandapparat vollkommen zerrissen, so kann man bei einer solchen Unter-
suchung die Tibia gegen den Oberschenkelknochen stark seitlich abbiegen,
so daß außen ein stumpfer Winkel gebildet wird. Diese Abduktionsfähigkeit
der Tibia gegen den Oberschenkelknochen ist auch röntgenologisch sehr leicht
festzustellen. Die laterale Gelenkfläche der Tibia nähert sich dem lateralen
Condylus des Femurs, während medial ein großer Spalt entsteht.

Klinischer Befund: In allen beobachteten Fällen war eine Schwellung
infolge Hämatoms an der Innenseite des Gelenks nachweisbar, in einem Teil
auch ein Erguß im Gelenk selbst. Das Hämatom führte in einer Beobachtung
zu einer Hautnekrose. Bei den frischeren Fällen war die aktive Bewegung
im Kniegelenk unmöglich, jedoch vor allem charakteristisch war die passive
Abduktionsmöglichkeit im Gelenk. Dieses Symptom konnte man auch objektiv

Die Verletzung eines Ligaments kann aber auch noch in einer anderen Weise entstehen, so nämlich, daß die einzelnen Fasern des Bandes überdehnt und von ihrer Ansatzstelle abgerissen werden. Dann ist der Befund bei der Operation so, daß man an Stelle straffer, fester Fasern die einzelnen Bestandteile des Ligaments ohne jede Spannung im Bereich der Operation liegen sieht.

Einen solchen Befund erhoben wir bei der Zerreißung des Lig. pat. infer. bei einem 63jährigen Mann E. H., den ich Ihnen vorstelle. Er wurde beim Herabsteigen von der Stadtbahntreppe im Gedränge gestoßen, blieb mit dem linken Fuß auf der Stufe hängen, fiel nach vorn über, bog mit großer Gewalt den Körper nach hinten über und fiel auf diese Weise nicht hin. Danach konnte er jedoch nicht mehr gehen. Wir stellten hier eine Zerreißung des Lig. pat. inf. fest, die Patella war nach oben geschoben. Bei der Operation wurde der Befund bestätigt. Es war aber das Ligament nicht etwa, wie wir angenommen hatten, quer zerrissen, sondern die einzelnen Fasern waren von der Patella abgerissen, überdehnt und lagen S-förmig gekrümmt in der Wunde. Bei der ersten Operation wurde versucht, die überdehnten Fasern des Lig. patellae inf. mit der Patella zu vernähen und durch Verkürzung dieses wieder funktionsfähig zu machen. Das gelang jedoch nicht. In einer zweiten Sitzung wurde das unbrauchbar gewordene Lig. patellae durch ein Periostband ersetzt.

Ebenso wie in diesen Beobachtungen unterscheiden wir auch bei der Verletzung des medialen Bandapparates die quere Zerreißung von der Auffaserung des Bandapparates.

Nur in einem Falle, O. P., war das Lig. collaterale med. mit seinem knöchernen Ansatz abgerissen. In diesem Falle handelte es sich um ein älteres Individuum (62 Jahre), während die reinen Verletzungen des medialen Bandapparates sonst bei Individuen im jugendlicheren Alter beobachtet wurden, mit Ausnahme eines, der 49 Jahre alt war.

Zweimal unter den sechs beobachteten Fällen fanden sich außer der Verletzung des medialen Bandapparates noch andere Verletzungen. — In einem Falle war außerdem das vordere Kreuzband abgerissen, der laterale Zwischenknorpel am Vorderhorn verletzt, und außerdem war ein Fetzen des medialen Gelenkbandes unter den medialen Meniscus geraten, an dessen medialer Fläche das freie Ende des zerrissenen Gelenkbandes hervorragte (Figg. 2 u. 3). Beiläufig bemerkt, es war in diesem Falle das Ergebnis ein recht gutes; der Pat. arbeitet als Hilfsarbeiter in einer Klavierfabrik, es besteht eine leichte Atrophie des Quadriceps und leichte Abduktionsmöglichkeit im Kniegelenk, jedoch ist die Kniebeuge bis zum spitzen Winkel möglich. — In einem zweiten Falle war außer dem medialen Bandapparat das Lig. cruc. an der Fossa intercondyl. abgerissen. Auch hier war das Ergebnis, obwohl es sich um einen 62jährigen Mann handelte, ein recht gutes.

Behandlung. In zahlreichen Fällen partieller Zerreißung oder Überdehnung, die nur durch eine sorgfältige, auf das Symptom der Abduktion gerichtete Untersuchung zur Kenntnis des Arztes gelangen, dürfte, da die nicht verletzten Teile der Seitenbänder vikariierend eintreten, eine konservative Behandlung zum Ziele führen. Es sind das die Fälle, die wir bisher als Distorsion zu bezeichnen pflegten. Liegt aber eine totale Zerreißung des medialen Bandapparates vor, so kann nur die operative Behandlung in Frage kommen, wenn man sich nicht entschließen will, einen orthopädischen Apparat tragen zu lassen. Denn bei der nichtoperativen Behandlung dieser schwereren

Verletzungen bleibt eine Unsicherheit im Knie zurück, für die objektiv außer einer etwa vorhandenen Atrophie der Muskulatur kein Anzeichen gefunden wird, wenn die Untersuchung auf Abduktionsmöglichkeit unterbleibt.

In einer aus der Payr'schen Klinik hervorgegangenen Dissertation von Brehm wird ausführlich der Ersatz oder die Ergänzung des medialen Bandapparates durch Fascienplastik beschrieben. In Fällen, wo der Bandapparat vollkommen verloren gegangen ist, habe ich schon seit 1903 Ersatzbänder gebildet. In diesen Fällen jedoch dürfte eine solche Plastik dann nicht in Frage kommen, wenn sie kurze Zeit nach der Verletzung in unsere Behandlung treten, wie bei unseren sechs Beobachtungen. Ich habe mich in allen diesen Fällen darauf beschränken können, die zerrissenen Bänder zu nähen bzw. den überdehnten Kapselapparat durch Faltenbildung, ähnlich wie Auler[1] es beschrieben hat, zu verkürzen.

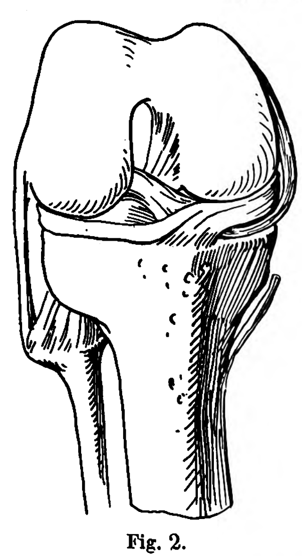


Fig. 2.

Ergebnisse: Von den sechs Beobachtungen kann das Ergebnis von zweien nur nach verhältnismäßig kurzer Zeit nach der Operation mitgeteilt werden, da diese beiden der Aufforderung zu einer Nachuntersuchung nicht gefolgt sind. Die übrigen 4 sind als Dauerergebnisse zu bewerten.

1) Bei dem 24jährigen A. M., der

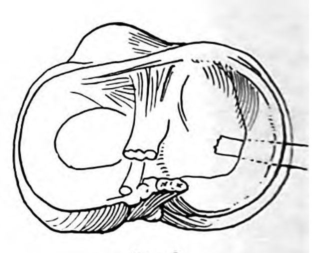


Fig. 3.

durch einen Fußball von außen die Verletzung des Kniegelenks davontrug, war diese 6 Wochen nach der Operation vollkommen, auch in funktioneller Hinsicht, geheilt.

2) Der 33jährige Fr. M., der von der Straßenbahn 30 m weit geschleift worden war, konnte 5 Wochen nach der Operation bei der Entlassung das Bein gut belasten und das Knie bis zu einem Winkel von 90° beugen.

3) Der 24jährige P. A. war bei einem Streit zu Fall gekommen und konnte nicht mehr gehen und stehen. Das Kniegelenk war geschwollen und schmerzhaft, es war keine aktive Bewegung möglich, der Unterschenkel konnte gegen den Oberschenkel stark abduziert werden. Bei der Operation war das mediale Band aufgefasert und wurde durch Raffnähte zusammengefaßt. 1 Jahr nach dem Unfall ist er fast beschwerdefrei, muß beim Dienst auf dem Dampfer viel laufen und klettern. Es besteht keine Atrophie der Oberschenkelmuskulatur, keine seitliche Beweglichkeit, vollkommen normale Funktion des Kniegelenks. —

[1] Über extrasynoviale Kapselplastik usw. Deutsche Zeitschrift f. Chir. Bd. LX.

4) Der 49jährige P. Gr. war vom Motorrad gefallen, hatte ein faustgroßes
luktuierendes Hämatom an der Innenseite des linken Kniegelenks, zeigte
assive Abduktionsmöglichkeit des Unterschenkels gegen den Oberschenkel
s. Fig. 1); der seitliche Bandapparat einschließlich der Kapsel war bei der
)peration schräg eingerissen und wurde genäht. Trotz Nekrose der Haut
n Bereiche des Hämatoms erfolgte vollkommene Heilung. 1½ Jahre nach
em Unfall schrieb der auswärts wohnende Pat., »ich kann mein linkes
nie wieder wie früher gebrauchen und habe beim Gehen keinerlei Be-
:hwerden«.

5) Der 37jährige E. H. war durch Auffallen eines schweren Sackes auf
ie Außenseite des rechten Beines verunglückt. Auch hier war die seitliche
bduktionsmöglichkeit des Unterschenkels und außerdem eine Überstreckungs-
öglichkeit nachweisbar. In diesem Falle war das vordere Kreuzband an
er Tibia abgerissen, der laterale Meniscus abgelöst und ein Teil des medialen
elenkbandes, das zerrissen war, unter den von der Unterfläche abgehobenen
edialen Meniscus verschoben (Figg. 2 u. 3). Die Operation bestand in Naht
es Kreuzbandes, der beiden Menisci und des medialen Seitenbandes.

8½ Monate nach der Verletzung arbeitet er als Hilfsarbeiter in einer
lavierfabrik. Bei der Nachuntersuchung ergab sich, daß er noch leichte
:hmerzen im Kniegelenk hatte, er geht leicht hinkend, es besteht leichte
rophie der Oberschenkelmuskulatur und leichte Abduktionsmöglichkeit im
niegelenk. Aktive Kniebeuge ist bis zum spitzen Winkel möglich.

Der 62jährige O. P. rutschte in der Markthalle aus und knickte mit dem
nie nach innen ein. An der medialen Seite des Kniegelenks fast handbreite
icke, aktive Beugung unmöglich, passive Abduktion abnorm. In diesem Falle
ar, wie auch das Röntgenbild schon ergeben hatte, bei der Operation der
ediale Bandapparat mit einem Stück Knochen am Condylus abgerissen, ein
:fund, wie ihn Ewald (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXVII) in
Fällen erhoben hat; desgleichen war das Kreuzband an der Fossa inter-
ndylica ausgerissen. Beide Bänder wurden angenäht. Bei der Nach-
tersuchung, 2 Jahre nach der Verletzung, gibt er an, daß er keine Be-
ıwerden hat, obwohl er als Hilfsarbeiter im Elektrizitätswerk viel laufen
ıß. Der Quadriceps ist leicht atrophisch, es besteht eine leichte seitliche
weglichkeit im Kniegelenk, Kniebeuge ist sehr gut.

Zusammenfassung: Es ist erforderlich, bei jeder Kniegelenksverlet-
ıg die Abduktionsmöglichkeit des Unterschenkels gegen den Oberschenkel
prüfen. Bei leichten Graden dieser Abduktionsmöglichkeit handelt es sich
: partielle Verletzungen des medialen Bandapparates, die konservativ zu
ıandeln sind. Ist aber die Abduktionsmöglichkeit eine sehr große, so liegt
e totale oder fast totale Zerreißung vor, die operativ behandelt werden
ß. Die Ergebnisse sind gut.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik zu Königsberg i. Pr.
Direktor: Prof. Dr. M. Kirschner.

Die operative Behandlung des Mastdarmvorfalles bei Kindern.

Von
Dr. Sigurd Frey.

Die operative Behandlung des Mastdarmvorfalles bei Kindern muß von anderen Voraussetzungen ausgehen als bei Erwachsenen: bei letzteren handelt es sich um ein chronisches, vielfach nur durch eingreifende und ausgedehnte Operationen zu beseitigendes Leiden, der Mastdarmvorfall der Kinder dagegen bietet als akutes Ereignis sehr gute Heilungsaussichten.

Im Gegensatz zur Prolapsbehandlung bei Erwachsenen genügen daher bei Kindern zur Beseitigung des Vorfalles einfache Operationsverfahren.

Ein solches Verfahren, das in Deutschland bisher nicht die verdiente Beachtung gefunden hat, wurde von Ekehorn im Jahre 1909 angegeben.

Die Operation besteht in der Anlegung einer die gesamten Schichten von der Schleimhaut bis zur Haut durchdringenden, querverlaufenden Naht in Höhe des unteren Teiles des Os sacrum. Die Naht wird auf folgende Weise gelegt: der Prolaps wird reponiert und der Darm mit dem im Rektum gehaltenen linken Zeigefinger hochgeschoben. Jetzt wird eine gestielte Nadel an der einen Seite des unteren Teiles des Os sacrum durch die Haut und die Weichteile gegen die linke Zeigefingerspitze in das Rektum gestochen und unter Leitung des Fingers zum After herausgeführt. Ein starker Seidenfaden wird eingefädelt und die Nadel mit dem Faden durch die Einstichöffnung herausgezogen. Dasselbe geschieht auf der anderen Seite des Kreuzbeins mit dem anderen Ende des Fadens; die Fadenschlinge liegt also im Darm. Die beiden Fadenenden werden angezogen und quer über dem Kreuzbein und der Haut verknüpft. Ein Verband sowie besondere Verhaltungsmaßregeln sind nicht nötig. Nach 14 Tagen wird der Faden entfernt.

Es handelt sich also um eine Rektopexie, bei der mittels einer perkutanen Naht der Enddarm an der hinteren unteren Beckenwand fixiert wird.

Auch nach Entfernung der Naht bleibt diese Fixierung bestehen, und zwar infolge der inzwischen entstandenen Narbenbildungen und Verwachsungen.

Wir haben an der Königsberger Klinik die Ekehorn'sche Operation bisher in 11 Fällen ausgeführt.

Die Kinder standen im Alter von 1—12 Jahren. In 7 Fällen war der Vorfall ohne besondere Ursache entstanden, in 4 Fällen nach Keuchhusten, Schreien und Verstopfung. In allen Fällen bestand der Prolaps seit längerer Zeit und konnte durch konservative Behandlung nicht beseitigt werden.

Die Ekehorn'sche Operation führte in jedem Falle Heilung herbei.

Sie wurde in typischer Weise ausgeführt und war technisch sehr einfach; zur Legung des Fadens benutzten wir die Reverdin'sche Nadel. Es wurde operiert achtmal in Äthernarkose, je einmal im Narcylen-, Chloräthyl- und Solästhinrausch; die Rauschbetäubung reichte für den kurzen Eingriff aus.

Die Operation selbst erwies sich als harmlos und beeinträchtigte auch bei schwächlichen Kindern nicht das Allgemeinbefinden. Ebenso verursachte

as Liegen des Fadens in den Tagen nach der Operation niemals Beschwer-
en, auch nicht beim Stuhlgang. Wir nahmen daher von einer besonderen
achbehandlung (Opium u. dgl.) Abstand. Die Kinder erledigten ihren Stuhl-
ang nach Bedürfnis im Sitzen, ohne daß der Darm hierbei wieder austrat.
ır Vorbehandlung genügte ein Reinigungseinlauf am Tage der Operation.

Bis zum Entfernen des Fadens hielten wir die Kinder im Bett, sind aber
r Ansicht, daß bei älteren, ruhigen Kindern einem Aufenthalt außer Bett
ch nichts im Wege steht. Der Faden wurde nach 10—14 Tagen entfernt,
r Stichkanal war regelmäßig gerötet und entzündet; Eiterung oder Abszeß-
dung wurden nie beobachtet. Dementsprechend verhielt sich die Temperatur:
s auf einen, meist am 2. oder 3. Tage nach der Operation auftretenden
ringgradigen und rasch abklingenden Temperaturanstieg bestand kein
ebег.

Die guten Erfolge, die wir mit der Ekehorn'schen Operation erzielten,
nmen mit den Erfahrungen anderer Kliniken (Ekehorn, Hohmeier,
öller, Kausch, Tölken) überein; stets wird die Einfachheit, Ungefähr-
ıkeit und Zuverlässigkeit des Verfahrens hervorgehoben. Die von Sick
oretisch gegen die Operation erhobenen Bedenken, daß sie technisch nicht
fach sei, Gefahren besäße und keine Dauererfolge verspräche, werden
rch unsere Erfahrungen widerlegt.

Einige geringfügige Abänderungen in der Methodik, die mehr oder
niger Geschmackssache des Einzelnen sind, seien noch erwähnt: Kausch
l Tölken benutzen an Stelle der Seidennaht eine Drahtnaht, Möller
rt die Nadel vom Mastdarm zum Kreuzbein.

Es steht uns also in der Ekehorn'schen Operation ein Verfahren zur Ver-
ung, das denkbar einfach und ungefährlich ist und zuverlässig zum Ziele
rt. Auf Grund dieser Eigenschaften kann es als das Verfahren der Wahl
der operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles der Kinder bezeichnet
den. Die Indikation zu diesem Eingriff kann sehr weitgehend gestellt
den und gilt für alle Fälle, bei denen eine konservative Behandlung
ıt schnell Erfolg hat.

---

s der Klinik für chir. Tuberkulose des Med. Instituts in Leningrad.
Direktor: Dozent P. G. Kornew.

Das Muskelsymptom »der Leinen« bei tuberkulöser Spondylitis.

Von

Dozent P. G. Kornew.

In der reichlich ausgearbeiteten Symptomatologie der tuberkulösen Spon-
is läßt sich noch ein Symptom erwähnen, das für die Diagnose und auch
Prognose verwendet werden kann. Es handelt sich um ein eigenartiges
ıalten der Rückenmuskulatur bei Spondylitikern. In Bauchlage des
ıken lassen sich vom Höhepunkt der Kyphose zwei deutlich ausgeprägte
kelstränge bestimmen, die zum inneren Skapularrand verlaufen. Dies
ptom ist stets bei Erkrankung der mittleren und unteren Brustwirbel vor-
len; es könnte sich um eine sonderbare (ausgesprochene) Spannung des
rapezius handeln, wenn nicht dieselbe Erscheinung auch bei Kyphose

orn biegenden oberen Teiles des Wirbelsäule dient. Die Muskelstränge pannen sich an wie Leinen, um das statische Gleichgewicht zu erhalten. Diese partielle Muskelhypertonie ist von der reflektorischen Spannung der Dorsal- und Ventralmuskulatur zu unterscheiden, insofern letztere als Entzündungsreaktion zu betrachten ist. Es ist möglich anzunehmen, daß die frühe ntstehung kompensatorischer Lordosen, besonders derer oberhalb der errankten Partie, und das Vorhandensein großer Kyphosen gerade im oberen rustteil, wo diee Muskelspannung fehlt, mit der partiellen reflektorischen uskelspannung in engem Zusammenhang stehen. Je akuter die Erkrankung, esto ausgeprägter das Symptom der Muskelhypertonie. Die Anfangsstadien er Spondylitis ohne anatomische Veränderungen und bei Bestehen von hmerzen ohne bestimmte Lokalisation können mit Hilfe dieses Symptoms üh topisch diagnostiziert werden. In veralteten Fällen fehlt dieses Symptom nzlich. Der praktische Wert des Symptoms »der Leinen«, das in 75% der pondylitis vorhanden ist, geprüft an einem großen Material stationärer und liklinischer Kranken, besteht in der Möglichkeit der Frühdiagnose der ondylitis, in der Feststellung des Aktivitätsstadiums der Erkrankung und früher topischer Diagnostik.

Zu dem Artikel von Dieter (Zentralblatt Nr. 3): Ein Fall von auffallend starker intraabdomineller Blutung aus dem Ovar während der Menstruation.

Von

Dr. Wilh. Gross in Hamburg.

Schon Strauch und Kehl (Thomanus) haben in weiteren Artikeln darhingewiesen, daß starke Blutungen in das Abdomen bei Menstruation er vorkämen und haben durch je ein Beispiel rechtseitiger Eierstockstung gezeigt, daß die Fälle als Appendicitis zur Operation gekommen en. Selten sind starke Blutungen aber doch; eigentümlich sind manchmal diesen Ovarialapoplexien Temperaturen bis 37,8° (38°).

1921 habe ich im Hamburger ärztlichen Verein 1) über einen eigenen Fall chtet von abdomineller Blutung von etwa ½ Liter bei 19jähriger Virgo mperatur 37,8°, Puls 96 bei Untersuchung). Ohne äußere Blutung (14 Tage n der Menstruation!). Wegen rechtseitiger typischer Druckempfindlichkeit Spannung (M. B.) vom Hausarzt und mir als Appendicitis diagnostiziert operiert. Appendix äußerlich gesund, aber entfernt. Hier blutete aber linke (!) Ovar, das ich, dem brüchigen Gewebe mit Art Menstruationsvellung nicht trauend, entfernte. Pat., nach etwa ½ Jahr geheiratet, ist Mutter geworden.

2) 1921 ein zweiter Fall von linkseitiger Ovarialapoplexie mit gleicher Fehlnose und Blutung wurde im Wiener ärztlichen Verein vorgestellt.

3) 1920 wurde durch Pathologen aus einem hiesigen großen Krankenhaus einen derartigen Fall berichtet, der, von anerkanntem Chirurgen bei der ration nicht erkannt, zur Sektion kam.

Da auch andere erfahrene Operateure diese Blutungen nie gesehen haben letale Ausgänge möglich sind, muß, wie ich damals schon sagte, in allen

zutreffenden Büchern auf abdominelle Blutungen mit oder ohne Menstruation hingewiesen werden. Trotzdem bleibt bei rechtseitiger Druckempfindlichkeit, Temperatursteigerung, wozu womöglich noch Obstipation kommt, wie in meinem Falle, eine klare Diagnose wohl unmöglich; ist aber Blut im Bauche, so muß man sofort an Ovarialapoplexie denken.

Bemerkungen zu der Arbeit von E. Fulde über Ergebnisse der Radikaloperationen der Gallengangskrebse im Zentralbl. f. Chir. 1927. Nr. 24.

Von

W. Körte.

Fulde erwähnt in obiger Arbeit einen von mir operierten Fall von Karzinom der Papilla Vateri mit 6jähriger Heilungsdauer. Durch einen glücklichen Zufall kam mir vor kurzem diese Kranke wieder zu Gesicht, 22 Jahre nach der Operation. Ich nehme daraus Veranlassung über diesen Fall noch einmal kurz zu berichten, die ausführliche Beschreibung der Operation und des Verlaufes steht in Langenbeck's Archiv Bd. LXXXIX. Hft. 1. — Ich fasse sie hier kurz zusammen:

Die 47jährige Frau P. N. kam am 15. IV. 1905 zur Aufnahme in das Krankenhaus am Urban (Aufn.-Nr. 140, 1905) wegen Fractura condyl. intern. tibiae sin., entstanden durch Fall vom Stuhl in einem Schwindelanfall. Seit September 1904 litt sie an Ikterus mit acholischen Fäces, ohne vorausgegangene Koliken. — Am rechten Leberrande bestand eine anscheinend cystische Geschwulst von etwa Kindskopfgröße. Es wurde diese als Echinokokkenblase gedeutet, und der Knochenbruch nach geringer Gewalteinwirkung wurde mit Wahrscheinlichkeit auf Knochenechinococcus bezogen. Die Fraktur heilte indessen im Gipsverband; die Kranke bekam längere Zeit Chlorkalzium, 2 g pro die, per os, zur Vorbeugung cholämischer Blutung.

26. V. 1905 Operation des vermeintlichen Leberechinococcus (genaue Beschreibung siehe l. c.). Es fand sich eine stark ausgedehnte Gallenblase, die dicke dunkelgrüne Galle mit sandförmigen Konkrementen enthielt. Inzision des Choledochus, keine Steine. Nach Einschnitt in das etwas beweglich gemachte Duodenum wurde eine kleinfingerkuppengroße, harte Geschwulst an der Papilla duodeni gefühlt, vorgezogen, im Gesunden umschnitten und entfernt; Gallengang und Pankreasgang mit einigen Nähten nebeneinander an den Rand der Duodenalwunde angeheftet, der Duodenaleinschnitt vern... Rohr in den Ductus pancr. durch den Choledochus nach außen gel... Rohr in den Duct. hepaticus. Die Gallenblase wurde gespült, dann ... schlossen. Es erfolgt glatte Heilung. 16. VI. erschien Galle in den F... 26. VI. 1905 Pat. geheilt entlassen. Sie stellte sich ab und zu vor als ge... so im Jahre 1912.

Die Untersuchung der Geschwulst durch Prof. Benda ergab Karz...

Am 18. IX. 1922, also 17 Jahre post operationem, trat sie wieder ... Krankenhaus ein mit einem etwa kleinfaustgroßen Tumor etwas links ... Nabel, Schmerzen im Leib und Erbrechen. Ich nahm an, daß doch noch ...

spätrezidiv eingetreten sei und ließ sie mit Röntgen bestrahlen. Am 13. X. 922 verließ sie sehr gebessert nach vier Bestrahlungen das Krankenhaus.

Zum dritten Male kam sie am 23. III. 1927 wieder mit den gleichen Beschwerden, sie war nicht abgemagert, frei von Ikterus, hatte eine mäßige Druckempfindlichkeit im rechten Hypochondrium, leichtes Fieber. Nach reimaliger Bestrahlung fühlte sie sich völlig wohl. Ich konnte sie am . V. 1927 untersuchen und vermochte nichts von einem Tumor nachzuweisen. ntlassen am 5. V. 1927 in gutem Zustande.

Es muß also angenommen werden, daß die Krankheitserscheinungen ei der zweiten und dritten Aufnahme nicht auf Karzinomrückfall beruhten, ondern auf Entzündungsvorgänge, sehr wahrscheinlich im Pankreas, zu beehen waren, denn es erscheint nicht möglich, daß eine Karzinommetastase der Tiefe des Bauches durch drei- bzw. viermalige Bestrahlung jedesmal schnell zum Schwinden gebracht worden wäre. Auch bestand kein Anichen von Krebskachexie, die Frau war in einem ihren Jahren (jetzt Jahre alt) entsprechenden guten Gesundheitszustand, konnte ihre Hausbeit versehen. Ich hoffe, daß es mir gelingen wird, sie in Beobachtung behalten.

Der Fall lehrt also, daß nach der Entfernung eines Papillenkarzinoms ne langdauernde Heilung möglich ist, wenn der Eingriff früh genug macht wird, und ferner, daß die 17 bzw. 22 Jahre danach aufgetretene krankung nicht, wie erst gefürchtet, ein Krebsrückfall, sondern entzündher Art gewesen ist. Bei den im ganzen nicht günstigen Aussichten der pillengeschwülste ist ein solcher »Glücksfall« ermutigend für die Operation.

Zu der oben erwähnten Arbeit (Langenbeck's Archiv Bd. LXXXIX, t. 1) möchte ich mitteilen, daß eine von mir vor diesem Falle operierte anke, bei der ich in der Annahme einer Narbenstenose nur die Spaltung verengten Stelle vornahm (Langenbeck's Archiv Bd. LXXI, Hft. 4), Jahr danach an Karzinom der Papilla Vateri zugrunde gegangen ist. lleicht hätte eine radikale Ausschneidung bei der ersten Operation auch e Heilung erzielt.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

eie Vereinigung Frankfurter Chirurgen.

21. ordentliche Sitzung am 23. Juni 1927 in der Chir. Univ.-Klinik Frankfurt a. M.

Vorsitzender: Herr Schmieden; Schriftführer: Herr Scheele.

Herr Goetze: Aufbau und Abbau bei der Frakturheilung Wegweiser für die Behandlungsform.

Ausführlicher Vortrag über die im Tierversuch nachzuweisenden großen erschiede im Aufbau des Fraktur-Callusgewebes bei subkutaner und ope- ver Heilung, weiterhin den am Menschen röntgenologisch nachzuweisen- verstärkten Abbau der Frakturenden bei operativer Stellung, besonders n Nahtverfahren. Die Folge davon ist stets eine gesetzmäßige nachträg- e Lockerung auch der noch so fest genähten Frakturen. Eine praktische nahme davon machen nur die Schrägfrakturen, da sie bei zuverlässiger ulärer Naht sich mit ihren keilförmigen Enden bei Belastung automatisch selbst reponieren.

Als zuverlässige Naht bewährte sich die doppelte Umschlingung mit 1 mm starkem Kruppdraht und der einfache Drillverschluß, der alsdann nach dem Prinzip des Flaschenzuges um die Hälfte entlastet ist. Derartig genähte Tibien haben eine Strebefestigkeit von mehreren 100 kg. Bei wohlgelungener Naht kann in diesen Fällen der Pat. ohne Gips nachbehandelt werden und sofort nach der Wundheilung aufstehen.

Einmal gut gebildeter Callus scheint auch bei Infektion nicht wieder verloren zu gehen. Die Gefahren der Infektion nehmen stark ab, wenn reichlicher Callus abgewartet wurde (4 Wochen). Die operative Reposition gelingt alsdann unschwer auf dem Extensionstisch mit einfacher Ledermanschette am Fuß und 50—60 kg Zug für die Dauer von 10—15 Minuten. Dennoch wird strengste Indikation zur Operation und Ausbau der konservativen Methoden befürwortet. Demonstration entsprechender Bilder zum operativen und konservativen Verfahren. Vorführung von Extensionsschienenapparaten, die jegliche nachträgliche Korrektur und dabei weitgehende Freiheit der Gelenke für aktive Bewegungen gestatten. Filmvorführungen.

Demonstrationen des Verfahrens der Kugeldrahtosteosynthese am Patienten in allen Stadien. (Ausführlich siehe Bericht des Chirurgenkongresses 1927 und Archiv für klinische Chirurgie 1927.)

Bei diesem neuen Verfahren wird je ein Draht etwa 3 cm oberhalb und unterhalb der Fraktur perkutan, ohne Freilegung, durch die Fragmente gebohrt. Eine kleine, auf dem Draht aufgelötete Kugel liegt dem Knochen direkt an, verhindert die weitere Verschieblichkeit des Drahtes und ermöglicht so eine so feste Führung der Fragmente, daß mit Hilfe eines Extensionsschienenrahmens mit Bügeln eine völlig genaue Reposition in allen Richtungen durchführbar ist. Nach vollendeter Einrichtung wird das Glied eingegipst und der Schienenapparat entfernt, nachdem die liegenbleibenden Drähte außen am Gips mit Klemmschrauben in ihrer Lage befestigt wurden. Die Kugeldrahtosteosynthese bewährte sich am Oberarm, Oberschenkel und besonders am Unterschenkel. Es wurde nie eine Verzögerung der Callusbildung beobachtet. Eine Infektionsgefahr ist praktisch so gut wie ausgeschlossen.

Aussprache. Herr Ludloff: Ich bin mit großem Interesse den Ausführungen des Herrn Goetze gefolgt und bin ihm dankbar für die schönen histologischen Bilder. Aber ich komme zu ganz entgegengesetzten Schlüssen und habe die zirkuläre Drahtumschnürung der Knochen schon seit mindestens 15 Jahren verlassen. Bestärkt in der Verwerfung der zirkulären Drahtschlinge haben mich mehrere Beobachtungen bei der Arthroplastik. Wenn man z. B. das distale Ulnaende mit einer Fascienkappe versieht und diese mit einem zirkulären Seidenfaden festbindet, so kann man im Röntgenbild beobachten, wie allmählich der Seidenfaden den Knochen vollständig durchtrennt. Es sind einige Dutzend diesbezüglicher Röntgenplatten in meinem Besitz. Ich habe infolgedessen schon lange die temporäre Verschraubung der Bruchstücke bei Schräg- und Torsionsfrakturen angewandt und dadurch — wie ich an zahlreichen Fällen mit Röntgenbildern und Photogrammen beweisen kann — geradezu ideale Resultate quoad repositionem, retentionem et functionem erzielt. Nach 3—4 Wochen werden die Schrauben, die aus der Haut herausragen, entfernt. Infektionen habe ich nicht beobachtet. Die Patt. lasse ich frühzeitig im Gipsverband herumgehen. Die günstigen Heilungsresultate führe ich auf die energische Ausnutzung des Belastungsreizes zurück.

Die Extensionsschienenbehandlung mit den Kugeldrähten des Herrn
oetze ist gewiß eine sinnreiche und exakte Methode, aber bei großem
akturenmaterial, zu dem übrigens das meinige nicht gehört, wohl kaum in
ser vorbildlichen Sorgfalt anwendbar. Außerdem halte ich es für ganz
möglich, damit typische Torsionsfrakturen in derselben idealen Weise an-
ander zu stellen, wie das bei sorgfältiger Verschraubung gelingt.

Herr Goetze (Schlußwort): Aus den histologischen Bildern kann nur
chlossen werden, daß jeder operative Eingriff am Frakturende selbst,
onders wenn Fremdkörpermaterial während der Heilungsperiode liegen
ibt, den Callusaufbau stört und den Abbau der Frakturenden verstärkt.
Drahtumschnürung selbst kann allein durch ihren Druck auf die Com-
ta die Ernährung des Frakturendes keinesfalls schädigen, sie schont aber
ır als andere Verfahren das Mark, das bei subperiostaler Osteosynthese
einzigen Ernährungsweg darstellt. Die Umschnürung macht nach unseren
hlichen Erfahrungen keine stärkere Störung als andere Formen des osteo-
thetischen Materials. Wenn im Röntgenbild Zeichen drohender Pseud-
rose (die durch keine Nahtform ausgeschlossen werden kann) beobachtet
den, so muß der Fremdkörper stets entfernt werden. Geschieht das nicht,
können fortschreitende Nekrosen bei jedem Verfahren, auch bei der
raube, entstehen. Die Schraube liefert bei weitem nicht die große primäre
igkeit wie das genannte Drahtnahtverfahren. Die Infektionsgefahr ist bei
ken Schrauben, die aus der Haut herausragen, natürlich größer. Die
e von Ulnaarthroplastik mit Fascienkappe und Seidenfadenumschlingung
zum Vergleich kaum heranzuziehen, da es sich hier um einen wesent-
anderen Vorgang handelt.

Wenn man die Kugeldrahtosteosynthese einmal gelernt hat, so nimmt
icht mehr Zeit in Anspruch wie die offene Operation. Mit einem Unter-
nkelschienenapparat kann man schon ein recht reichliches Fraktur-
rial behandeln, nämlich etwa drei Patt. pro Woche. Man übersehe aber
, daß die Kugeldrahtreposition (genau wie die Drahtextension am Ge-
ende des Fragments) ein konservatives Verfahren mit seinen Vorzügen
keine Infektionsgefahr, keine Störung des Konsolidationsvorganges). In
hem Umfange das anatomische und funktionelle Resultat sich in allen
r behandelten Fällen dem der offenen Operation nähert, haben die
r gezeigt.

Frl. Mahler: Blutsenkungsprobe bei chirurgischer Tuber-
o s e.

Bericht an Hand von Untersuchungen (seit dem Jahre 1924) über Wert
Bedeutung der Senkungsreaktion in der chirurgischen Tuberkulose. Die
ufskurven, gewonnen aus den Senkungszeiten in den einzelnen Behand-
monaten, geben ein Zustands- und Verlaufsbild des Falles. So konnte bei
fistelnden Kniegelenkstuberkulose eines 30jährigen Mannes bei 3jähriger
achtung entsprechend dem Ausgang in Heilung eine Besserung der
ıngszeit von 20 Minuten (nach Linzenmeier) auf 8 Stunden be-
ıtet werden. Bei einem Fall von multipler Tuberkulose mit großen Ein-
elzungsherden fand sich entsprechend dem ungünstigen klinischen Ver-
eine Senkungszeit, die bis zum Tode des Pat. zwischen ½ und ¼ Stunde
ınkte. Das Parallelgehen von klinischem Verlauf und Senkungszeit lassen
llem die Kurven der Patt. erkennen, bei denen durch Operation der
hmelzungsherd entfernt werden konnte. Ähnliche Übereinstimmung zeigen

Kurven von rezidivierenden Fällen. Bei Fällen, deren chirurgische Tuber-kulose durch Lungentuberkulose kompliziert ist, wird die Verlaufskurve der Senkungsreaktionen im wesentlichen durch die Lungenerkrankung beeinflußt.

Die Bewertung der Kurven ergibt: Wiederholte beschleunigte Senkungs-zeit läßt bei sichergestellter Diagnose einer Knochen- und Gelenktuberkulose die Vermutung einer Einschmelzung zu, wiederholte Senkungszeiten in den Grenzen der Norm lassen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit das Vorhandensein von Einschmelzungsherden, Senkungsabszessen ablehnen. So bedeutet die Probe eine Stütze für die Beurteilung des Zustandes des Herdes, für die Stellung der Prognose und für die Bewertung der ein-geschlagenen Therapie. Bei fortlaufender Differenz zwischen günstig er-scheinendem klinischem Befund und Ausfall der Senkungsreaktion ist die Probe — wenn wir sonstige, die Senkungsbeschleunigung verursachende Mo-mente ausschließen können — ein Warnungssignal, welches uns veranlaßt, nach dem Grunde zu forschen.

Herr Kübler: Über Thrombosen und Embolien.

Bericht über postoperative Thrombosen und Embolien aus dem Materia[l] der Chirurgischen Univ.-Klinik Frankfurt a. M. in den letzten 6 Jahren. Unte[r] 10988 Operationen fanden sich 133 Thrombosen mit 70 Embolien, 1,21% Thrombosen und 0,64% Embolien. Auf die einzelnen Jahre verteilen sic[h] die Thrombosen und Embolien:

	Thrombosen	% Thrombosen	Embolien	% Embolien
1921	11	0,78	3	0,21
1922	18	1,13	9	0,57
1923	14	0,87	6	0,37
1924	13	0,76	9	0,53
1925	29	1,28	16	0,70
1926	48	2,00	27	1,13

Es ist also eine große Zunahme seit 1925 bemerkbar, für die vielle[icht] eine übertriebene intravenöse Therapie — 34% der Fälle sind intrave[nös] behandelt worden — verantwortlich zu machen ist; eine voll befriedig[ende] Erklärung kann jedoch darin nicht gesehen werden. Ein Einfluß der Gr[ippe] ist ebensowenig nachweisbar wie ein Einfluß der Jahreszeit. Hinweis a[uf] das häufige Vorkommen der postoperativen Thrombosen und Embolien n[ach] Laparatomien (97 Fälle) und prozentual am häufigsten nach Blasen- [und] Prostataoperationen (12 Fälle). In 36% der Fälle ist Karzinom vorha[nden.] Diese Häufigkeit hängt unter anderem auch mit dem Alter der Karzi[nom]kranken zusammen; der Einfluß des zunehmenden Alters auf Thrombose [und] Embolie ist einwandfrei feststellbar. Von der 4. Lebensdekade tritt eine [er]hebliche Zunahme an Thrombosen und Embolien ein. Hauptsächlichster [Sitz] der Embolie ist der rechte Ast der Pulmonalarterie (29mal, links nur [...] festgestellt). Es ist daraus die Folgerung berechtigt, daß Lungendämpf[ungen] des rechten Lungenlappens, die 6—10 Tage post operat. auftreten, auf Lu[ngen]infarkte verdächtig sind. Überwiegendes Vorkommen der Thrombose i[n der] linken unteren Extremität. Bei der Verteilung auf das Geschlecht ist kein[e ein]seitige Zunahme in den letzten Jahren bei Frauen feststellbar im Gegens[atz zu] Kappis. In über 2/3 der Fälle ist eine Infektion nachzuweisen. Bei de[n als] Nebenbefund oder Begleiterkrankung erhobenen pathologischen Veränder[ungen] wird außer den Erkrankungen der Kreislauforgane die Häufigkeit der L[eber-] und Gallenwegserkrankungen betont (40% bei den Emboliefällen). E[s]

darauf hingewiesen, daß die Leberschädigungen von großer Bedeutung sind, da dadurch eine Blutveränderung, eine Antithrombinverminderung eintritt, die wiederum eine erhöhte Blutgerinnungsbereitschaft bedingt.

Aussprache. Herr Flörcken: An der Chir. Klinik des St. Marienkrankenhauses wurde gleichfalls eine deutliche Zunahme der postoperativen Thrombosen und Embolien gesehen — auf 5184 Operationen von 1924—1927 kamen 25 Embolien und Thrombosen, verwertet sind nur klinisch eindeutige oder autoptisch bestätigte Fälle, das 1. Halbjahr 1927 brachte bereits 10 Fälle. Die intravenöse Applikation von Medikamenten wurde sofort erheblich reduziert, als sie in Zusammenhang mit der Tatsache der Zunahme der Thrombosen und Embolien gebracht wurde, irgendein Erfolg trat nicht ein. Manchmal ist trotz sorgfältiger klinischer Untersuchung von einer Thrombose der V. femoralis nichts nachweisbar, die Obduktion zeigt eine ausgedehnte Thrombosierung. Alle bisherigen Erklärungen, die sich mit den Gründen der Zunahme beschäftigen, sind nicht stichhaltig.

Herr W. Hofmann weist auf die Bedeutung der Blutgerinnung für die Entstehung von Thrombosen und Embolien hin, die klinisch in früheren Jahren, unter anderem auch von der Wiener Schule (Denk), studiert wurde. Die Gerinnungsfähigkeit des Blutes läßt sich in einfacher Weise mit einem U-förmigen Glasröhrchen ermitteln, in dem sich ein Schrotkorn bewegt. Dabei konnte beobachtet werden, daß Gaben von Calcium lacticum die Blutgerinnung erhöhen, hingegen Fruchtsäuren sie vermindern. Katzenstein (Berlin) gibt aus diesem Grunde vor den Operationen Calc. lact. und unmittelbar danach Zitronenlimonade mehrere Tage in reichlichen Mengen. Außerdem sind die Beine, sobald es geht, aktiv zu bewegen, um die Zirkulation in Gang zu bringen. Man hatte seinerzeit den Eindruck, daß diese Maßnahmen zur Verhütung von Thrombosen und Embolien beitragen.

Herr Bloch: Die Mitteilungen des Herrn Vortr., daß nach den Erfahrungen der hiesigen Chir. Univ.-Klinik unter allen Operationen diejenigen der Blase und Prostata am häufigsten mit Thrombosen, Thrombophlebitiden und Embolien kompliziert wurden, ist mir als urologischem Chirurgen besonders interessant, da auch ich zugeben muß, gerade nach der Prostatektomie besonders diese Komplikationen gesehen zu haben. Besonders zu erwähnen ist dabei, daß es gerade die aseptischen Fälle waren, das heißt die Fälle, bei denen der Urin vor der Operation ganz klar war, welche so erkrankten, während ich zweizeitig operierte Fälle und solche, die vor der einzeitigen Prostatektomie bereits längere Zeit getrübten Urin gezeigt hatten, niemals so erkranken sah. Man kann sich dieses Zusammentreffen nur so erklären, daß tatsächlich bei der Thrombose die Infektion die Hauptsache ist, und daß bei aseptischen Fällen weit eher eine »Infektionsbereitschaft« der Blase, Prostatawunde und umgebender Venen besteht, als bei den schon an die Infektion gewöhnten Blasen.

Weiter möchte ich nur ganz kurz einen Fall erwähnen, wo bei einer septischen Erkrankung nach einfacher Cystitis zuerst schwere Thrombophlebitiden beider Venae iliacae aufgetreten waren und wo Monate nach Ablauf dieser Erkrankung immer noch akute Thrombophlebitiden an verschiedensten Stellen des Körpers (Thrombophlebitis der Vena mediana cubiti, mesaraicae mit Fieber und plötzlicher Darmblutung) auftraten und bald wieder verschwanden. Es hatte sich also in diesem Fall die zuerst lokal aufgetretene infektiöse Gefäßwanderkrankung allmählich auf das gesamte Venenwand-

system ausgedehnt, so daß auch dann noch die Gefäßwände neu erkrankten, als keine nachweisbare Infektion im Körper mehr vorhanden war.

Herr Goetze: Demonstration einer Rhinoneoplastik, mit besonderer Berücksichtigung der Bildung der Nasenflügel und der Nasenlöcher. (Erscheint ausführlich an anderer Stelle.)

Herr Scheele: Askaris im Pankreasgang.

Bei einer 50jährigen Frau, die früher nicht ernstlich krank war, traten plötzlich Erbrechen und heftigste Schmerzen im Oberbauch auf, die innerhalb 5 Stunden so stark wurden, daß klinische Aufnahme erfolgen mußte. Es besteht hochgradiger Verfall, Stuhl- und Windverhaltung, starke Bauchdeckenspannung mit vorwiegendem Druckschmerz im Oberbauch, langsamer, kleiner Puls. Laparatomie 6 Stunden nach Beginn des Anfalles unter der Diagnose akute Pankreasnekrose. Im Oberbauch reichlich blutig-seröses Exsudat frei in der Bauchhöhle und in der Bursa omentalis, blutig-ödematöse Durchtränkung des Mesocolon transversum. Das Pankreas ist von seiner Mitte bis zum Schwanz mächtig geschwollen und dunkelblaurot. Nach Spaltung der Kapsel reichliche Flüssigkeitsentleerung. Versuch, das Pankreas zu inzidieren, muß wegen starker Blutung aufgegeben werden. Es bestehen keine Fettgewebsnekrosen, Gallenwege und Magen frei. Kein Stein an der Papille zu tasten, typische Drainage. Tod 20 Stunden nach Beginn des Anfalles. Sektion nach 24 Stunden ergab beginnende Peritonitis, reichliche Fettgewebsnekrosen im Netz und Mesenterium, Gallenwege, Magen und Duodenum frei. Aus der Papille ragt etwa 2—3 cm lang ein Askaris vor, der im Ductus Wirsungianus liegt und den Gang vollständig bis zum Schwanz ausfüllt. Er macht bei Eröffnung des Ganges lebhafte Bewegungen. Der übrige Darm ist frei von Askariden. Keine andere Ursache für Entstehung der Pankreaserkrankung nachweisbar.

Bemerkenswert ist, daß sich nur ein einziger Wurm im ganzen Darmtraktus fand. Trotzdem er wenigstens 24 Stunden im Gang lag und stürmische Erscheinungen von seiten der Drüse auslöste, war er nicht angedaut und zeigte noch lebhafte Bewegungen. Gallensteine, durch die das Einwandern von Askariden durch die Papille nach den Literaturangaben begünstigt wird, fehlten. In der Literatur werden etwa 50 Fälle von Askariden im Pankreasgang genannt, bei vielen handelt es sich um agonale oder postmortale Einwanderungen, da sich reaktive Erscheinungen nicht nachweisen ließen. Novis (Bombay) inzidierte den Pankreasgang in seiner ganzen Länge und konnte nach Extraktion zweier Würmer Heilung erzielen.

Anschließend Demonstration eines im T-Rohr eingeklemmten und aus dem Choledochus extrahierten Askaris.

Herr Scheele: Bilharzia haematobia.

Mit starker Hämaturie und terminalem Abgang von fast reinem Blut kam ein junger Mann in Behandlung. Es fand sich eine Verengerung der hinteren Harnröhre, die durch einen rundlichen Tumor in Gegend des Colliculus bedingt war. Er gab an, daß die Blutungen 5—6 Wochen, nachdem er in einem stehenden Wasser in der Nähe von Marrakesch (Marokko) gebadet hatte, aufgetreten seien. Seine Kameraden, die mit ihm gebadet hätten, seien unter ähnlichen Erscheinungen erkrankt. Im Harnsediment fanden sich reichlich Bilharziaeier mit endständigem Stachel. Spätere Cystoskopie ergab flache Vorwölbungen in der Blasenschleimhaut von maulbeerartiger Oberfläche und dunkelroter Farbe, an mehreren Stellen Herde runder, graugelber Knötchen

3ehandlung mit 5%igen Antimosaninjektionen in Pausen von 2—3 Tagen je
ccm, insgesamt 4 g. Nach den ersten Spritzen hörten die Blutungen auf, der
Tumor in der Urethra wurde kleiner, so daß Cystoskopie möglich wurde,
ie Geschwürsstellen in der Blase verkleinerten sich und die Eierausscheidung
vurde spärlicher. Das rote Blutbild war unverändert. Bei durchschnittlich
000 weißen Blutkörperchen blieb während der Behandlung eine Eosinophilie
on 12—17% bestehen. Auf lokale Behandlung wurde verzichtet. Der Kranke
leibt noch in Beobachtung.

Infektionsort und Inkubationszeit lassen sich in vorliegendem Falle genau
eststellen. Als schwerst verseucht mit Bilharzia wird das nordafrikanische
Küstengebiet, insbesondere Ägypten, in der Literatur genannt, während die
Vestküste frei sei. Der Kranke hat sich nur an der Westküste aufgehalten.
r hat zu genau bestimmbarer Zeit, kurz vor seiner Rückkehr nach Deutsch-
ınd, in dem verseuchten Wasser gebadet. Im allgemeinen werden 3—6 Mo-
ate als Inkubationszeit angenommen, die ersten Erscheinungen traten in
nserem Falle bereits nach 5—6 Wochen auf. Im Sedimentpräparat erwies
ch ein kleiner Teil der Eier als abgestorben. Nach Zusatz von destilliertem
Vasser begannen die Embryonen in den meisten Eiern bald sehr lebhafte
reisende Bewegungen, sie drängten mit dem Mundteil gegen die Eischale,
ie schließlich nach wenigen Minuten gesprengt wurde. Das rings mit langen
limmerhaaren besetzte Miracidium wurde frei.

Herr Westhues: Komplikation bei Leberechinococcus.

W. demonstriert einen Fall von Leberechinococcus, der nach 9jähriger
nklarer »Lebertumor«anamnese in desolatem Zustande in die Klinik ein-
eliefert wurde. Therapie: In zwei Sitzungen Einnähung und Drainierung
es über mannskopfgroßen Echinococcussackes, Entleerung mehrerer hundert
ochterblasen. Nach mehrmaliger Scheinheilung mit guter allgemeiner Er-
olung immer wieder Aufbruch der Wunde mit Abstoßung einzelner Echino-
occusblasen. Zuletzt starke Wundsekretion, zeitweise mit wenig Galle ver-
ischt, zunehmender Kräfteverfall. Um diesem nicht abzusehenden Krankheits-
lde ein Ende zu machen, wurde nach 7monatiger vergeblicher konservativer
ehandlung eine Formalinspülung vorgenommen. Im Anschluß daran erheb-
che Leberschwellung, hohes septisches Fieber, starker Sekret- und Gallen-
uß; Exitus nach 4 Wochen. Sektion: Die ganze Leber durchsetzt von
ıolangitischen Abszessen.

W. warnt vor der Behandlung von Leberwunden mit scharfwirkenden
itteln nicht nur bei starkem, sondern auch bei leichtem Gallenfluß, wenn-
eich diese Kontraindikation auch von vielen Autoren nicht anerkannt würde.

Herr A. W. Fischer: Lues recti und Karzinom, Beitrag zum
eizkrebs.

Krebsbildung auf dem Boden chronischer Reize ist nicht selten und all-
emein anerkannt. Der hier gezeigte Fall von Entwicklung eines Platten-
ithelkarzinoms auf dem Boden einer Lues bildet einen besonders eindrucks-
llen Beweis für die Richtigkeit dieser Zusammenhänge. Die Pat. kam vor
/4 Jahren in Behandlung, sie hatte unmittelbar oberhalb des Afters eine
pische, trichterförmige, elastische Stenose, für die wir gewöhnlich Lues und
onorrhöe ätiologisch verantwortlich machen. Bei der Nähe des Prozesses
n After kam nur eine Exstirpation des Rektum und keine Resektion in
etracht. Da die Pat. erst 35 Jahre alt war, versuchte ich zuerst eine halb
onservative Behandlung, obwohl mir bewußt war, daß diese gewöhnlich

erfolglos ist. Durch radiäre Inzision der Stenose und intensive Dehnung mit Hegarbougies, zuerst in Narkose, wurde ein Resultat erzielt, das zuerst durchaus befriedigte. Das untere Rektum war in ein narbenstarres, aber für den Daumen durchgängiges Rohr verwandelt. Die Pat. wurde entlassen mit der Aufgabe, sich selber täglich zu bougieren, was ihr leicht gelang. Etwa 1 Jahr später kam die Pat. erneut zu uns und jetzt zeigte sich ein ganz anderer Befund, es waren an zwei Stellen periproktitische Fisteln aufgetreten, aus denen sich Eiter entleerte, und der anale Abschnitt des Rektum zeigte eine grobwarzige Beschaffenheit und bröckligen Gewebscharakter. Eine neue starre Infiltration hatte sich zwischen Anus und Vaginarückwand gebildet. Die Probeexzision ergab Plattenepithelkarzinom. Abdominosakral exstirpierte ich in zwei Sitzungen das Rektum einschließlich der Rückwand der Vagina. Die Operation liegt 3/4 Jahr zurück. Der Pat. geht es gut, allerdings hat sie ein kleines Narbenrezidiv, das dieser Tage exzidiert werden soll. An dem Präparat kann man jetzt deutlich zwei Abschnitte unterscheiden, den analen Karzinomteil und den höher sitzenden luetischen narbigen Abschnitt. Wir werden nicht fehlgehen, wenn wir in der dauernden Mißhandlung des Analepithels durch die Bougies und die ätzende Geschwürsabsonderung die Ursache für die Krebsentwicklung erblicken.

Kurz sei ein Bericht über die in den letzten Jahren behandelten Luesfälle angefügt. 10 Fälle kamen zur Behandlung. 2mal wurde vergeblich eine Bougierkur versucht, 3mal mißlang der Versuch einer Exstirpation des kranken Rektum infolge steinharter Verwachsung mit den Beckenorganen; trotz der Anlegung eines Anus praeter gingen die Patt. kachektisch zugrunde. 5 Fälle wurden abdominosakral exstirpiert, 1 Fall reseziert. Es leben heute: 1 Resektionsfall und 2 Fälle abdominosakraler Exstirpation. 1 Fall starb unmittelbar nach der Operation, 3 radikal operierte Fälle sind trotz Entfernung des Herdes und antiluetischer Therapie im Laufe einiger Monate kachektisch zugrunde gegangen, 1 davon an rasch fortschreitender Tuberkulose. Die Prognose der Erkrankung ist somit als äußerst ernst zu bezeichnen.

Herr Sebening: Polypöse Geschwülste der Brustdrüse.

Die polypösen Geschwülste nehmen in der gesamten Geschwulstdiagnostik eine Art Sonderstellung ein insofern, als selbst bei sorgfältiger Berücksichtigung aller für das Wachstum und die Ausbreitung der Tumoren geltenden Merkmale die schwerwiegende Entscheidung: gut- oder bösartig nicht immer mit Sicherheit zu treffen ist. Dieses gilt nicht nur für die klinische Beurteilung, sondern oft genug auch in pathologisch-anatomischer Hinsicht. Erst die Erfahrungstatsache, daß nach anfänglicher, oft jahrelanger Gutartigkeit unbemerkt malignes Wachstum eintreten kann, hat zu der Einsicht geführt, die große Mehrzahl aller polypösen Geschwülste als höchst »suspekt« zu betrachten; mag es sich nun um Polypen der Blase und des Nierenbeckens oder um solche des Magen- und Darmkanals handeln. Speziell für die Dickdarmpolypen haben erst vor kurzem Schmieden und Westhues nach eingehenden Untersuchungen die engen Beziehungen zur Karzinomentstehung betont.

Es werden die verschiedenen Typen von polypösen Geschwülsten der Brustdrüse gezeigt, intracystische und intrakanalikuläre Polypen besprochen und Aufbau und Histogenese erörtert. In fortlaufender Reihe mit fließenden Übergängen kann im gleichen Präparat die Umwandlung von »harmlos« aussehenden Polypen bis zum Karzinom verfolgt werden.

Herr Kraas: Wachstumsform des Hypernephroms.

Vortr. demonstriert an Hand von Operationspräparaten die verschiedenen Formen des Hypernephroms:

Der primäre kugelige Geschwulstknoten ist durch eine bindegewebige Kapsel gegen das Nierenparenchym abgegrenzt. Das Wachstum erfolgt durch gleichmäßige Vergrößerung des Knotens unter Verdrängung des Nierenparenchyms. Schon in diesem Stadium können Metastasen auftreten, der Tumor ist also immer als malign anzusehen.

Später erfolgt periphere Anlagerung neuer Knoten. Sie bilden entweder knollige Geschwülste oder diffuse Infiltrationen in das Nierenparenchym. Typische Schnittfläche: Blutungsherde und graugelbliche Bezirke. Letztere entstanden durch Cholesterinester- und Glykogeneinlagerung in die typischen »hellen Zellen« des Hypernephroms.

Regressive Veränderungen treten auf: Erweichungen, Nekrosen, Pseudocysten und Bindegewebseinlagerungen, die an Gummen erinnern können. Durchwachsung der Nierenkapsel in die umgebende Fettkapsel und eventuell in die benachbarten Organe. Hineinwuchern des Tumors in die Vena renalis, Geschwulstthromben bis zur Cava inf. oder in das Nierenbecken und den Ureter mit Hydronephrosenbildung.

Herr H. Fischer: Zur Frage des schnellenden Knies.

Das schnellende oder schnappende Knie ist eine selten beobachtete Bewegungsstörung des Kniegelenks. Die Benennung des Krankheitsbildes ist rein symptomatisch. Als anatomische Grundlage finden sich die verschiedensten Ursachen angegeben: In erster Linie intraartikuläre Veränderungen, wie Kreuzbandabriß, Meniscusverletzung, Luxation, meist des äußeren Meniscus bei Kapselerschlaffung. Als periartikuläre Veränderungen sind Knochenwucherungen bei Arthritis deformans, nach Frakturen, Exostosenbildungen angegeben, die eine Gleitbehinderung der Sehnen der Strecker und Beuger am Kniegelenk darstellen und so das Schnellphänomen bedingen.

Die Mitteilung betrifft eine bisher noch nicht bekannte Art des Schnellphänomens, die zugleich als eine Form sportlicher Schädigung zu gelten hat. Sie war durch kombinierte intra- und periartikuläre Störung der Bewegungsmechanik verursacht. Die Beobachtung betrifft einen jungen Mann, der sich sportlich als Langstreckenläufer betätigte. Es trat bei ihm an beiden Kniegelenken beim Übergang in volle Streckstellung, und zwar nur bei aktiver Bewegung etwa von 160° an, eine kurze Hemmung des Bewegungsablaufes ein, die unter hörbarem und fühlbarem Knurpsen überwunden wurde. Während dieser Bewegungsstörung zeigte sich vorn am lateralen Gelenkspalt an beiden Kniegelenken ein deutlich tastbarer Körper, der bei fortschreitender Streckung ruckartig verschwand und das Geräusch verursachte.

Differentialdiagnostisch konnte Corpus mobile ausgeschaltet werden — es blieb zu erwägen, ob es sich um den nach außen vorspringenden lateralen Meniscus handelte. Völlige Klärung brachte erst die Operation. Sie wurde, um aktive Streckung zu ermöglichen, in Lokalanästhesie vorgenommen, dabei ergab sich, daß ein etwa bohnengroßer, aus Kapselteil und Fett bestehender Wulst zwischen dem Tractus iliotibialis und Lig. patellae gefaßt und scherenartig eingeklemmt wurde. Dieser Scherenmechanismus war offenbar durch eine infolge sportlicher Mehrbeanspruchung beim Langstreckenlauf bedingte hypertrophische Entwicklung des Tractus iliotibialis zustande gekommen. Die Gelenkkapsel war dabei zipfelartig ausgezogen und es war bei eröffneter

Kapsel zu beobachten, wie sie durch Zug am lateralen Meniscus diesen nach vorn luxierte. Bei zunehmender Streckung löste sich der eingeklemmte Kapselteil ruckartig aus der Umklammerung. Durch Exstirpation des eingeklemmten Fettkapselteils, Raffnaht der Kapsel und Beseitigung des Klemmechanismus durch Einkerbung des Tractus iliotibialis wurde völlige Heilung erzielt.

Untersuchungen am Leichenknie zeigten, wie ein Zug an der Kapsel auf den Meniscus sich auswirkt (Demonstration).

Die Beobachtung ist bemerkenswert einmal als neuartige Form des Schnellphänomens und ferner in therapeutischer Hinsicht. Nach dem klinischen Bild war es naheliegend, eine Luxation des Meniscus anzunehmen, so daß zunächst die Entfernung des Meniscus angezeigt erschien. Die Anwendung der Lokalanästhesie ermöglichte eine genauere Feststellung der das Schnellphänomen bedingenden Störung. Ein kleiner, im wesentlichen extraartikulärer Eingriff genügte zu ihrer Beseitigung. Der Pat. hat seine sportliche Betätigung als Langstreckenläufer wieder aufgenommen, er ist völlig frei von Beschwerden.

Breslauer Chirurgische Gesellschaft.

Sitzung vom 13. Juni 1927 im Israelitischen Krankenhause.

Vorsitzender: Herr Küttner; Schriftführer: Herr Gottstein.

Vor der Tagesordnung.

Herr Hadda: Cutis laxa.

29jähriger Mann, in dessen Familie die Anomalie erblich ist. Die Großmutter, die Mutter, fünf Geschwister der Mutter und drei Geschwister des Pat. leiden an dieser Anomalie, die darin besteht, daß die Haut sich in großen Falten vom Körper abziehen läßt. Der Pat. hat vor einiger Zeit dadurch chirurgisches Interesse geboten, daß er bei seiner Arbeit sich ein subkutanes Hämatom zuzog. Infolge der leichten Abhebbarkeit der Haut nahm das Hämatom rasch eine große Ausdehnung an, so daß es zu einem fast lebensbedrohenden Zustand kam.

Tagesordnung.

1) Herr Hadda: a. Spondylitis tuberculosa.

Fall 1. 7jähriger Knabe, dessen Vater an Lungentuberkulose gestorben ist. Die einzige Schwester leidet ebenfalls an Lungentuberkulose. Das Kind ist vor 4 Jahren an einer Spondylitis erkrankt. Etwa 1 Jahr nach Beginn der Erkrankung kam es in Krankenhausbehandlung und wurde ein volles Jahr mit Gipsbett, späterhin mit Gipskorsett und künstlicher Höhensonnenbestrahlung behandelt. Als das Kind zu mir kam, war die Tuberkulose ausgeheilt. Es bestand ein leichter, absolut schmerzloser Gibbus, kein Stauchungsschmerz mehr. Weshalb ich Ihnen das Bild des Pat., den ich zu einer Vorstellung leider nicht bekommen konnte, zeige, ist die Kombination zweier Leiden an der Wirbelsäule. Zunächst sehen Sie eine ausgesprochene Spondylitis, die den II. bis V. Lendenwirbelkörper befallen hat. III. und IV. Lendenwirbelkörper sind, wie das seitliche Bild zeigt, fast völlig zerstört, der II. ist wesentlich verschmälert und zeigt einen zentralen Herd, der V. Lendenwirbelkörper ist noch stärker verschmälert und auch in ihm sieht man zentrale Aufhellung. Zugleich besteht aber am V. Lendenwirbel und an den ersten Kreuzbeinwirbeln eine deutliche Spina bifida occulta. Irgendwelche Nerven-

symptome sind bei der letzten Untersuchung im März dieses Jahres nicht zu konstatieren gewesen.

Fall 2. 11jähriger Junge, der im Jahre 1922 in Beobachtung kam und damals bereits seit 1¼ Jahren Schmerzen in der Wirbelsäule hatte. Er kam mit einem ihm von einem Orthopäden verordneten Stützkorsett. Die Untersuchung ergab starken Gibbus im oberen Teil der Lendenwirbelsäule, die Haut über dieser Stelle gerötet, anscheinend durch Druck des Korsetts. Die Wirbelsäule war fixiert, lokal schmerzhaft; es bestand Stauchungsschmerz. Das Röntgenbild ergab schwere Zerstörungen im II., III. und IV. Lendenwirbel. Das seitliche Bild zeigte vollkommenes Fehlen des II. und III. Lendenwirbelkörpers. In einer Heilstätte, in der der Pat. vom September 1922 bis September 1923 in Behandlung war, wurde eine Albee'sche Operation ausgeführt. Als Pat. im September 1923 aus der Anstalt entlassen wurde, war noch sehr erheblicher Schmerz beim Gehen vorhanden, Pat. mußte oft halt machen und sich mit den Händen auf die Knie stützen; außerdem bestand sehr starker Stauchungsschmerz. Die Albeeoperation hatte bis dahin also noch gar nicht entlastend gewirkt. Pat. wurde deshalb 8 Wochen nach seiner Entlassung aus der Heilstätte erneut dort aufgenommen und erst nach weiterer fast 1½jähriger konservativer Behandlung entlassen. Befund im September 1925: Pat. trägt Stützkorsett, Beschwerden bis auf ganz leichten Stauchungsschmerz geschwunden. Die Form des Gibbus hatte sich in der Zwischenzeit entschieden im Sinne einer Skoliose verändert. Dem entsprach auch das Röntgenbild, das eine fast daumenbreite seitliche Verschiebung der Wirbelsäule abwärts vom I. Lendenwirbel zeigte. Das in Seitenlage aufgenommene Röntgenbild aber zeigte gleichzeitig die typische gibböse Einknickung der Wirbelsäule. Röntgenbild vom Mai 1927 zeigt starke seitliche Subluxation und ausgedehnte Zerstörung des XII. Brustwirbels und I. bis IV. Lendenwirbelkörpers. Der vordere obere Rand des IV. Lendenwirbels artikuliert mit der Unterfläche des XII. Brustwirbels.

Interessant ist, daß der Pat. während der ganzen Beobachtungszeit keinerlei Nervenstörungen gehabt hat. Ein Beweis dafür, wie wenig die Deformität der Wirbelsäule für das Zustandekommen der Rückenmarksstörungen ausmacht. Pat. ist gegenwärtig völlig schmerzfrei.

Fall 3. 15jähriges Mädchen, das bereits vor 11 Jahren, das heißt also im . Lebensjahre, an einer zunehmenden Verkrümmung der Wirbelsäule erkrankt ist. Pat. stammt aus völlig gesunder Familie. Lange Zeit mit Gipskorsett behandelt, kam sie vor 4 Jahren in Beobachtung. Damals bereits stark ausgeprägter Gibbus, Klopf- und Stauchungsschmerz in der erkrankten Wirbelsäulenpartie. Röntgenbild ergab starke Zerstörungen im Bereiche der unteren Brust- und oberen Lendenwirbel. In den vergangenen 4 Jahren lange Zeit in Anstaltsbehandlung gewesen. Bis in die letzte Zeit dauernd konservativ behandelt worden. Auffällig ist die Form der Verkrümmung: Im Gegensatz zu der kompensatorischen Lordose, die gewöhnlich oberhalb und unterhalb des Gibbus besteht, ist hier eine Kyphose der Brustwirbelsäule vorhanden. Seitliches Röntgenbild ergibt, daß eigentlich zwei Gibben bestehen, daher das Fehlen der Lordose. Im oberen Teil der Brustwirbelsäule fehlen drei Wirbelkörper vollkommen, man sieht nur noch die Dorn- und Querfortsätze. An dieser Stelle Gibbus leichteren Grades; dann kommen zwei vollkommen rarefizierte Wirbelkörper, von denen man eigentlich nur noch ein Gerüst sieht; und dann folgt eine fast rechtwinklige Einknickung

der Lendenwirbelsäule. Es fehlt auch hier wieder ein Wirbelkörper vollkommen und der auf den fehlenden Wirbelkörper folgende, auch stark veränderte Wirbelkörper liegt mit seiner oberen Gelenkfläche der Vorderfläche des II. über ihm liegenden Wirbelkörpers an. Von der Brustwirbelsäule ist nur ein minimaler Rest übrig. Trotzdem hat Pat. keine wesentlichen Nervenstörungen. Sie hat zwar vor einigen Monaten im Anschluß an einen Unfall (sie wurde damals auf der Straße umgestoßen) vorübergehende Schwäche im linken Bein gehabt. Damals ergab die neurologische Untersuchung keine Paresen, auch keine Spasmen, dagegen erhebliche Steigerung der Sehnenreflexe an beiden Beinen, links ausgesprochenen und rechts geringen Fußklonus. Links war typischer Babinsky und Oppenheim vorhanden, rechts beides nur angedeutet. Die Sensibilität war frei. Gegenwärtig ist nur noch leichter Babinsky nachweisbar; sonst sind alle Nervensymptome geschwunden, und Pat. geht auch wieder ohne Beschwerden.

Fall 4. 15jährige Pat., die im Alter von 3 Jahren an Spondylitis erkrankt und angeblich bis in die allerletzte Zeit, abgesehen von einem zweimaligen mehrwöchigen Erholungsaufenthalt in der Walderholungsstätte Oswitz, nicht behandelt worden ist. An der Pat. selbst ist außer dem sehr spitzen Gibbus nichts zu sehen. Das in Seitenlage aufgenommene Röntgenbild zeigt eine geradezu monströse Knickung der Brust- und Lendenwirbelsäule. Wieviele Wirbel daran beteiligt bzw. wieviele Wirbelkörper zugrunde gegangen sind, ist hier gar nicht mehr festzustellen. An dem Bilde sind 7 isolierte Dornfortsätze bzw. ihre Reste zu zählen. Der Knickungswinkel beträgt etwa 20°. Der gibböse Anteil der Wirbelsäule besteht aus einer unregelmäßigen, diffus angeordneten, stark verkalkten Callusmasse, in der sich irgendwelche Andeutung eines Wirbelkanals kaum mehr erkennen läßt. Trotzdem hat Pat. nur relativ geringe Rückenmarksstörungen. Es ist beiderseits gesteigerter Patellar- und Achillessehnenreflex nachweisbar, sonst ist neurologisch nichts zu finden.

Den drei letzten Fällen ist gemeinsam eine sehr erhebliche winkelige Dislokation der Wirbelkörper ohne wesentliche Nervenstörungen. Es ist dies ein Beweis für die schon von Kahler und Schmaus vertretene und durch ausgedehnte histologische Untersuchungen erhärtete Behauptung, daß die Rückenmarksstörungen bei tuberkuloser Spondylitis zum geringsten Teil durch die Deformität hervorgerufen werden.

b. Metastatische Koxitis:

6 Jahre alte Pat. bekam etwa 8 Tage nach einer beiderseitigen Eröffnung des Warzenfortsatzes wegen Ostitis media unter Temperaturanstieg auf 41,4° Schmerzen im linken Handgelenk und der rechten Hüfte. Die Schmerzen im Handgelenk gingen sehr rasch ohne Behandlung wieder zurück. Es traten aber bald darauf Schmerzen in der linken Hüfte auf. Beide Oberschenkel begannen in Flexionsstellung überzugehen. Bei der ersten Untersuchung durch Vortr., 14 Tage später, waren die Oberschenkel fast rechtwinklig fixiert. Der linke Oberschenkel war abduziert, der rechte stark adduziert, so daß bei gerader Rückenlage beide Oberschenkel nach der linken Seite herübergelegt waren. Versuch die Oberschenkel zu bewegen, machte links sehr erhebliche, rechts geringere Schmerzen. In Narkose ließen sich die Oberschenkel ohne irgendwelche Anstrengung strecken. Lagerung auf Schienen. Unmittelbar nach dem Anlegen der Schienen ging die Temperatur, die bis dahin immer noch zwischen 39 und 40° gewesen war, auf etwa 38° rektal herab. In den folgenden 14 Tagen stieg die Rektaltemperatur nicht mehr wesentlich über 38°; s.

ing aber auch nicht zur Norm herab. Ende Dezember plötzlich wieder Anieg der Temperatur auf 39°, zugleich leichte Vorwölbung unterhalb der äußeen Hälfte des linken Poupart'schen Bandes, in der Tiefe Fluktuation. Probeunktion des Hüftgelenkes ergab Eiter. Deshalb Ausspülung des geschlosseen Gelenkes mit Rivanollösung 1 : 5000. Nach Klarwerden der Flüssigkeit urde das Gelenk mit Rivanollösung angefüllt und ein Gipsverband für Bein id Becken angelegt. Die Temperatur sank sofort und war 3 Tage später ollkommen normal. Bakteriologische Untersuchung des Punktats ergab gramositive Diplokokken und in der Kultur hämolytische Streptokokken. Der ipsverband wurde nach 3 Wochen entfernt. Gegenwärtige Funktion: Strekıng des Oberschenkels im Hüftgelenk bis zu einem Winkel von 150°, Beuıng bis etwa 110°. Das Röntgenbild zeigte starke Unebenheiten an Kopf und 'anne.

2) Herr Einzig: Uretersteinbehandlung mit Hypophysin.

Herr E. berichtet kurz über die Nachprüfung der von Kalk und Schönube empfohlenen Verabreichung von Hypophysin zur Abtreibung von ierensteinen. Er hat in 8 auf der Chir. Abt. des Herrn Prof. Gottein beobachteten Fällen von sicheren Uretersteinen die Methode nachprüft. Nur in einem von diesen war allenfalls von einer begünstigenden irkung zu sprechen. In den anderen 7 blieb das Hypophysin ohne Erfolg. Fall mußte operiert werden. In 4 anderen ist der Steinabgang nur nach ederholter Dehnung mit mehreren in einen Ureter eingeführten Uretertheter erfolgt. In 2 Fällen war der Calculus bereits im Ureterostium und ß sich leicht mit der Zange extrahieren. (Erscheint an anderer Stelle ausführlich.)

Aussprache. Herr Hadda kann nach seinen Erfahrungen die unnstigen Resultate des Vortr. nur bestätigen. In einem Falle von Uretereineinklemmung bei nachgewiesener Cholelithiasis trat trotz mehrfacher pophysineinspritzung weder eine Nieren- noch eine Gallenkolik ein.

Herr Renner hat ebenfalls keinerlei Erfolg von der Verabreichung von pophysin gesehen.

3) Herr Gottstein: a. Instrumente für endoureterale Steinerapie.

Im Anschluß an die Ausführungen von Herrn Einzig demonstriert Vortr. e Anzahl von Instrumenten und Methoden, mit denen es gelingt, ohne tigen operativen Eingriff Uretersteine zu entfernen. Daß die Zahl der bechteten Uretersteinerkrankungen wesentlich zugenommen hat, darüber bet kein Zweifel. Herr G. kann aber der Ansicht nicht zustimmen, daß die ptsächlichste Ursache hierfür in einer wesentlichen Vermehrung der rensteinkrankheiten in Deutschland zu suchen sei. Er nimmt vielmehr an, es hierbei ähnlich wie bei der Appendicitis liege, daß wir infolge unserer dernen diagnostischen Verfahren — der Röntgenuntersuchung, des terenkatheterismus, ganz besonders aber durch die Kombination dieser fahren, sowie durch die Pyelographie — die Uretersteinerkrankungen viel figer als früher diagnostizieren können. Nicht nur in Deutschland, son1 auch in den anderen Ländern, besonders in Amerika, sei die Zahl der gnostizierten Erkrankungen wesentlich gestiegen.

In Amerika gelingt es in fast 90% aller Fälle, die Uretersteine auf endoeralem Wege zu entfernen. Das Idealverfahren, das sich am besten bert hat, sei die Einführung eines oder mehrerer Ureterkatheter am Ureter1 vorbei. Dies gelingt bei guter Anästhesierung der Blase und des Ureters

in einem ziemlich hohen Prozentsatz der Fälle. Der Ureterkatheter kann als Dauerkatheter oft Stunden und Tage liegen bleiben. Herr G. bevorzugt Ureterenkatheter von 6—8 Charrière und führt 2—3 nebeneinander ein. Auch Olivensonden und konische Ureterkatheter (von 5—10 Charr. steigend) leisten gute Dienste. Amerikanische Urologen benutzen noch viel dickere Katheter: Charr. 11—13, und führen auch von diesen 1—3 am Stein vorbei. Sie verwenden auch solche aus Metall, deren Einführung aber nur mit direkter Cystoskopie gelingt.

Im übrigen leisten die Dehninstrumente gute Dienste. Das ihnen zugrunde liegende Prinzip ist, je nachdem die Vorbeiführung am Stein gelingt oder nicht, entweder nach geschlossener Einführung den Dehner zu öffnen, so daß der Stein in den geöffneten Korb hineinfällt, oder, falls das Instrument nur bis an den Stein herangeführt werden kann, den Ureter zu dehnen, so daß der Stein dem Instrument folgt oder nach einiger Zeit spontan abgeht. Es werden einige derartige Instrumente demonstriert:

1) Steinfänger nach Böhringer, der nach demselben Prinzip wie der erste Kardiospasmusdehner aus dem Jahre 1904 gebaut ist. (Das Originalinstrument von Gottstein wird demonstriert.)

2) Steinfänger nach Pflaumer. Auch dieses Instrument kann bis über den Stein hinweggeführt werden.

3) Der Metallureterendehner nach Bransford Lewis, der nur zur Dehnung der unterhalb des Steins befindlichen Partien dient.

4) Steinstößer nach Livermore.

5) Gottstein'sche Dehn- und Faßzange (von Heynemann [Leipzig] gebaut), die in einfachster Weise durch Öffnung der sehr langen Branchen den Ureter unterhalb des Steins dehnt und zugleich zum Fassen des Steins, falls derselbe aus seiner Lage gebracht ist, benutzt werden kann.

6) Koagulationssonde, die bei Steinen im Ureterostium vorzügliche Dienste leistet.

Mit allen diesen Methoden konnten gute Resultate erzielt werden. (Demonstration von zahlreichen Diapositiven, die die Wirkung der Instrumente zeigen.)

b. Röntgenologische Irrtümer in der Nieren- und Uretersteindiagnose.

Herr G. weist auf die großen Schwierigkeiten der Differentialdiagnose der Nieren- und Uretersteinschatten mit anderen Schatten hin. Ohne Röntgenaufnahme und Ureteropyelographie ist eine sichere Diagnose in vielen Fällen nicht zu stellen.

I. Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen Nierenstein- und Drüsenschatten. Bei einem Pat., der über heftige Koliken und Blutungen zu klagen hatte, finden sich beiderseits verdächtige Steinschatten, von denen der eine auf der linken Seite median gelegen war, dort wo man das Nierenbecken erwarten mußte, der andere rechtsseitig sich so weit lateral befand, daß nur ein Parenchymstein vermutet werden konnte. Die Pyelographie beider Seiten ergab, daß beide Nierenbecken abnorm weit lateral gelegen waren. Der linke, median gelegene Schatten, der der gewöhnlichen Lage des Nierenbeckens entsprach, lag weit entfernt von dem pyelographisch gefüllten Becken, und war ein Drüsenschatten; der rechte, lateral gelegene Schatten war nicht mehr zu sehen, durch die pyelographische Füllung gedeckt. Hier war noch möglich,

sich auch auf dieser Seite um einen Drüsenschatten handelte, der vor
ler hinter dem Nierenbecken lag. Eine erneute Aufnahme mit einfachem
öntgenureterenkatheter zeigte den Stein vom Ureterkatheter umkreist, so
ıß an einem Nierensteinschatten kein Zweifel mehr sein konnte.

II. Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen
ieren- und hochsitzenden Uretersteinschatten. Herr G. zeigt
e Bilder von zwei Fällen, in denen die Diagnose erst durch ein- oder
ehrfache Ureteropyelographie gesichert werden konnte. (Operativ bestätigt.)
dem zweiten Fall war die Diagnose aus der eigenartigen dreieckigen
orm auf Nierensteinschatten gestellt worden. Der eingeführte Röntgenure-
enkatheter sowohl wie die Pyelographie ergaben aber den Schatten unter-
lb der pyelographischen Füllung und neben dem Ureterenkatheter. Da aber
r Schatten in seiner Größe und Dreiecksform gegen einen Ureterstein sprach,
ırde eine erneute Pyelographie mit stärkerer Füllung vorgenommen, die den
ıatten doch als Nierensteinschatten zeigte. Bei der ersten Pyelographie
tte der Stein den unteren Kelchhals so verlegt, daß eine Füllung nicht
getreten war.

So vorzügliche Dienste uns die Verfahren mit Kontrastfüllung auch leisten,
können sie andererseits auch wieder zu Irrtümern Anlaß geben. Man be-
zt bekanntlich die Ureteropyelographie dazu, um strahlendurchlässige Steine
Aussparungen innerhalb des Kontrastmittels nachzuweisen (s. Gottstein,
ndbuch der Urologie, Bd. IV, Nephrolithiasis, S. 377/378). Diese Ausspa-
gen können aber auch auf andere Weise zustande kommen:

III. Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose, die
rch Aussparungen bei der Ureteropyelographie hervor-
rufen werden können. Herr G. zeigt eine Reihe von Bildern von
t. mit heftigen Nierenkoliken, bei denen durch mehrfache Pyelographie
hgewiesen werden konnte, daß die Aussparungen im Ureter sowohl hoch
n im Ureterhals als auch tief unten im juxta-vesikalen Teil durch Luft-
ısen hervorgerufen worden waren, demnach andere Ursachen für die
iken vorlagen. Demonstrationen von mehreren derartigen Fällen. Nur
ırfache Ureterographien konnten hier die Diagnose sichern.

IV. Weiterhin demonstriert Herr G. eine Reihe von Diapositiven, die die
ßen Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen hochsitzen-
ı, im lumbalen Teil festsitzenden Uretersteinen und
lerweitigen Schatten zeigen.

V. Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen
eterstelnen, Phlebolithen, Darm- und ähnlichen Schatten.
· werden Bilder von Patt. mit Nierenkoliken gezeigt, bei denen sich
ıtten in den für Phlebolithen charakteristischen Stellen zeigten, bei denen
Differentialdiagnose nur durch Einführung von schattengebenden Ureteren-
etern oder Ureterographie möglich war. Trotzdem sind wir noch Irrtümern
gesetzt, wenn sich z. B. die Phlebolithen mit dem Ureterogramm decken.
hilft nur eine nochmalige Aufnahme unter Verschiebung der Röntgen-
e oder stereoskopischer Aufnahmen.

Während bei runden Schatten die Diagnose auf Phlebolithen noch leicht
stößt dieselbe bei ovalen auf besondere Schwierigkeiten. Bei diesen kann
manchmal aus der Richtung, in der sie auf dem Röntgenbilde erscheinen,
Diagnose stellen. Aber auch da ist große Vorsicht notwendig, da auch

quer gestellte ovale Uretersteinschatten im Ureter selbst oder in Urete-divertikeln beobachtet werden. (Demonstration solcher Fälle.)

Noch schwieriger wird die Diagnose bei multiplen Schatten im kleinen Becken. Es werden einige Fälle demonstriert, bei denen sowohl Phlebolithen wie Darm- und Uretersteinschatten sich vorfinden. In mehreren Fällen ergab sich, daß die Darmschatten eine fast metallische Dichte zeigten, während die Uretersteine nur einen ganz schwachen Schatten ergaben; die Phlebolithen standen an Dichtigkeit in der Mitte. Durch mehrfache Aufnahmen mittels eingeführten Röntgenureterenkathetern und Ureterogramm konnte die Art der verschiedenen Schatten sichergestellt werden.

VI. Zum Schluß werden noch Bilder von zwei Fällen mit doppelseitigen multiplen Schatten im kleigen Becken demonstriert. Im ersten dieser Fälle handelt es sich um 14 rechtseitige Uretersteinschatten von Kirschgröße, und um einen großen linkseitigen, im Röntgenbild deutlich geschichteten Schatten von Hühnereigröße in beiderseitig enorm erweiterten Ureteren. Im zweiten Fall fanden sich bei der ersten Untersuchung doppelseitige, unregelmäßige, multiple Schatten bei einer Frau, die über heftigste Koliken klagte. Der doppelseitige Ureterenkatheterismus ergab bei der als hochgradig hysterisch angesehenen Frau in Narkose einen völlig normalen Befund. Eine nach einiger Zeit nochmalig ausgeführte Röntgenaufnahme – die Beschwerden der Pat. ließen nicht nach — zeigte die Schatten auf der einen Seite an der gleichen Stelle wie früher, auf der anderen wesentlich höher. Auf Grund dieses Befundes wurde angenommen, daß diese Schatten in einem beweglichen Gebilde lagen, und es wurde die Diagnose auf doppelseitiges Dermoid der Ovarien gestellt. Die Operation bestätigte d… Diagnose; die Schatten erwiesen sich als Zahnschatten.

Aussprache. Herr Hahn macht darauf aufmerksam, daß diagnostisch… Irrtümer bei Röntgenaufnahmen der Harnwege sich durch stereoskopisch… Aufnahmen oft vermeiden lassen. Dies gilt besonders auch für diejenig… Fälle, in denen sich Ureterenkatheter und vermutlicher Steinschatten i… Röntgenbild decken. Statt mehrerer eventuell zeitlich verschiedener Kontra… aufnahmen wird in einem solchen Falle ein Stereogramm immer sof… Klärung schaffen. In der Küttner'schen Klinik haben wir mit diesem Ve… fahren gute Erfolge erzielt.

c. Sarkome des Urogenitaltraktus.

Bindegewebsgeschwülste der Niere, Blase und Prostata sind seltene Ge… schwülste, von denen Herr G. innerhalb der letzten Jahre nicht weniger a… 5 Fälle beobachten konnte.

I. Zunächst wird über 2 Nierensarkome berichtet und die zugehörig… Röntgenbilder und mikroskopischen Präparate werden gezeigt.

Fall 1. Spindelzellsarkom der rechten Niere. 69 Ja… alte Frau, seit 1 Jahre Beschwerden von seiten der rechten Niere. V… 2 Monaten Schüttelfröste und Erbrechen, keine Blasenbeschwerden. K… Hämaturie. Urin 10—15 Leukocyten, vereinzelt Erythrocyten. Tumor in … rechten Seite. Eigentümliches pyelographisches Bild, sehr tiefstehendes, ei… artig geformtes Nierenbecken mit ausgezogenen Kelchen. Innerhalb e… konvexen Aushöhlung zwischen zwei Kelchen tomatengroßer, ges… Schatten, bis zur Beckenschaufel reichend. Nephrektomie, die sich ein… gestaltete, ergibt einen großen Tumor der Niere, der nicht ins Nierenbe… eingebrochen ist, sowie Parenchymstein, dem Schatten entsprechend. […

tein ist ein Konglomeratstein, aus Karbonaten bestehend. Mikroskopisch pindelzellsarkom. Nach 4 Jahren an Lokalrezidiv ad exitum gekommen.

Fall 2. Spindelzellsarkom der Niere mit gleichzeitigem elchkarzinom. 62 Jahre alte Frau, seit einigen Jahren über Urindrang agend. Vor 3 Wochen erste Hämaturie. Tumor in der linken Lendengegend stgestellt. Cystoskopie zeigt reines Blut aus der linken Uretermündung aus-etend. Auf dem Röntgenbild findet sich eine tief herabgesunkene Nieren-ontur, mit 6 pflaumengroßen und vielen kleinen, erbsengroßen Schatten. ephrektomie infolge starker Verwachsungen schwierig. Kindskopfgroßer umor, ins Nierenbecken eingebrochen, in den Kelchen massenhaft Steine, ich großer Korallenstein in Eiter eingebettet. Mikroskopische Untersuchung s großen Tumors ergab polymorphzelliges Spindelzellsarkom. on diesem Tumor getrennt, in einem Kelch mit multiplen kleinen Steinchen, 1 etwa kirschkerngroßes Plattenepithelkarzinom. Nach Jahren an Metastasen zugrunde gegangen.

Sieht man von den embryonalen Sarkomen bei Kindern ab, die ver-ltnismäßig häufig beobachtet werden, so sind im Schrifttum nicht mehr als Nierensarkomfälle niedergelegt (Lubarsch). Spindelzellsarkome sind sonders selten, und in Kombination mit Steinen sind nur 4 Fälle be-rieben. Der zweite der obigen Fälle bietet noch ein besonderes Interesse durch, daß sich in einem der Kelche neben den multiplen Steinen noch ein rzinom entwickelt hatte, ein Unikum.

Die Operationsresultate bei diesen Nierensarkomen sind recht schlechte. ch diese beiden Fälle sind nach 2 und 4 Jahren an Lokalrezidiv zugrunde gangen.

II. Sarkom der Blase. Fall 3. Spindelzellsarkom der Blase. 28 Jahre er Kaufmann, aus vollster Gesundheit mit profuser Hämaturie erkrankt. moglobin sinkt in wenigen Tagen bis auf 20% herab. Sectio alta ergibt en Tumor in der Nähe des Orificium internum auf der linken Seite. tirpation. Mikroskopisch Spindelzellsarkom. Da nach 1/2 Jahr cysto-pisch ein kleines Rezidiv zu sehen ist, mehrmalige Röntgenintensiv-trahlung. Seit 7 Jahren völlig gesund.

Fall 4. Spindelzellsarkom der Blase, in der Form eines Papilloms. Jahre alte Frau, Schwester eines Kollegen, vor 1 Jahr bei zufälliger ersuchung durch einen Badearzt Eiter im Urin festgestellt. Aus diesem nde vom Bruder mit Spülungen behandelt. Da Albumen im Urin zunimmt, toskopie, wobei sich neben dem linken Ureter ein reineclaudengroßer nor findet. Probeexzision ergibt polymorphzelliges Spindelzell-k om. Da blutige Operation verweigert wird, durch mehrmalige Koagu-n beseitigt. Bisher — 1/2 Jahr — rezidivfrei. Onkel der Pat., 73 Jahre 7 Jahre vorher Blasenkarzinom an derselben Stelle der Blase — lateral der linken Uretermündung — cystoskopisch beobachtet. Ad exitum ommen.

Auch die Sarkome der Blase gehören zu den ganz seltenen Geschwülsten ne Cwybel, Sarkom der Blase, Dissertation, Breslau, 1908). Am häufig- werden die Blasensarkome bei Kindern beobachtet (50%) und sind den ryonalen Sarkomen der Niere gleichzustellen. Im Alter von 30—50 Jahren diese Geschwülste abnorm selten beobachtet. Besonders eigenartig war dem zweiten dieser Fälle, daß man einen gestielten papillomatösen or fand. Ohne Probeexzision und mikroskopische Untersuchung wäre

man niemals auf den Gedanken gekommen, daß ein Spindelzellsarkom vorliegen könnte. — Im Schrifttum werden die operativen Resultate als sehr schlecht bezeichnet. Es komme in kürzester Zeit zu Metastasen. — Diese beiden operierten Fälle scheinen ein günstiges Resultat zu ergeben. —

III. Prostatasarkome. Fall 5. Spindelzellsarkom der Prostata. 44 Jahre alter Mann, 1915 im Felde erkrankt, mit heftigen Blasenbeschwerden. 1916 zum erstenmal von anderer Seite operiert. Es wurden Stein und Tumor entfernt. Mikroskopische Diagnose: Sarkom. 1920 Rezidiv; zum zweiten Male von anderer Seite operiert. Mikroskopische Untersuchung: Karzinom? (eigentümliche tubuläre Drüsen). 1922 erneutes Rezidiv. Röntgentiefenbestrahlung und darauf Verkleinerung des Tumors. 1924 Verschlimmerung. Inkrustation des Tumors. Operation eines Steines und des walnußgroßen inkrustierten Tumors. Mikroskopisch Spindelzellsarkom. Wieder Tiefenbestrahlung. 1927 erneutes Rezidiv, zufällig bei einer Kontrollcystoskopie entdeckt. Prostatektomie. Tumor stark nekrotisch. Spindelzellsarkom. —

Ebenso ungünstig wie die Blasensarkome werden im Schrifttum auch die Sarkome der Prostata beurteilt. Auch in obengenanntem Falle trat 3mal Rezidiv auf. Trotzdem gelang es, durch erneute Operationen, den Pat. bisher 10 Jahre lang am Leben zu erhalten, bei völlig beschwerdefreien Intervallen bis zu 4 Jahren.

Nach obigen Erfahrungen kann die Prognose der Sarkome der Blase und Prostata nicht so ungünstig gestellt werden, wie dies im Schrifttum geschieht. Selbst im Falle von Rezidiven sollte man nicht vor der Operation zurückschrecken und sie mit der Röntgentiefenbestrahlung kombinieren, die noch oft recht gute Resultate ergibt.

Aussprache. Herr Küttner bestätigt die große Seltenheit der reinen Sarkome im Bereich des Urogenitalapparates. Trotzdem konnten an der Chirurgischen Universitätsklinik während der letzten 7 Jahre acht derartige Fälle beobachtet werden, wobei die weit häufigeren Mischtumoren der Niere und die Hodentumoren selbstverständlich nicht gerechnet sind.

Von reinen Sarkomen der Niere kam ein mannskopfgroßes Rundzellensarkom zur Operation bei einem 4jährigen Knaben, der dem Eingriff erlag; ferner ein ebenso großes Spindelzellsarkom eines 40jährigen Mannes, welches im Präparat die gleichen, sehr charakteristischen Eigentümlichkeiten zeigte wie der erste von Herrn Gottstein demonstrierte Tumor. Hier wurde der Eingriff überstanden, doch bestand Verdacht auf Metastasen.

Die drei zur Beobachtung gelangten reinen Sarkome der Blase waren sämtlich Spindelzellsarkome und konnten operativ entfernt werden. Ein 5jähriger Knabe, bei dem die Geschwulst die ganze Blase ausfüllte, erlag der Totalexstirpation, die beiden anderen Patt., ein 66jähriger Mann und eine 33jährige Frau, wurden operativ geheilt. Über das weitere Schicksal des Mannes ist nichts bekannt, die Frau stellte sich ½ Jahr nach der Operation bei gutem Allgemeinbefinden mit einem Rezidiv vor, das mit Koagulation und Bestrahlung behandelt wurde; nach weiteren 2¼ Jahren lebte die Pat. noch, doch soll nach brieflichem Bescheid ihr Befinden ungünstig gewesen sein.

Sarkome der Prostata wurden 3mal beobachtet. Ein 60jähriger Mann wurde wegen schwerer Kachexie und Metastasenverdacht nicht operiert, bei der Autopsie fand sich ein Rundzellsarkom der Prostata mit Metastasen in Nieren und Magen. Bei einem 3jährigen Kinde ergab die operative F-

gung ein nicht entfernbares Rundzellsarkom und die Sektion einen gänse-
großen Tumor im kleinen Becken, der Prostata und unteren Blasen-
schnitt in sich schloß und wahrscheinlicher von der Prostata als von der
ase seinen Ausgang genommen hatte. In dem dritten, einen 40jährigen
ann betreffenden Fall konnte die Diagnose Prostatasarkom nur klinisch
stellt werden; die Vergrößerung der Prostata wurde zunächst für eine
ostatitis gehalten; bei einer späteren Vorstellung aber fand sich ein
ächtiger inoperabler Tumor, der von der Prostata rapid auf die Nachbar-
haft übergegriffen hatte und wegen hochgradiger Stenosierung des Rektums
r Anlegung eines Anus praeternaturalis nötigte.

Herr Goebel erinnert an die Anilintumoren der Blase, die wesentlich
rkomatöse Struktur zeigen und fragt, ob bei den erwähnten Fällen che-
sche Einwirkungen möglich waren. Auch unter den malignen Bilharzia-
moren der Blase (s. Goebel, Zeitschrift für Krebsforschung Bd. III,
ft 3) kommen, allerdings sehr selten, Sarkome vor.

Herren Renner und Henke.

d. Masern und akute Appendicitis.

Herr G. stellt einen 6jährigen Knaben vor, der abends als akute Appen-
citis bei einer Temperatur von 38,2° und Puls von 128 eingeliefert wurde.
t 24 Stunden Schmerzen in der rechten Unterbauchseite. Seit einigen Tagen
sten. Die Untersuchung ergab Herpes labialis, Resistenz im rechten Hypo-
strium, rektal negativer Befund. Leukocyten 6800, bei 75% poly-
kleären Leukocyten. Eine sichere Diagnose konnte bei dem normalen
ukocytenbefund nicht gestellt werden. Als am nächsten Morgen die Tem-
ratur auf 38,6°, der Puls auf 122 und die Leukocyten auf 13000 bei
er Polynukleose von 74% gestiegen waren, wurde — bei unveränderter
merzhaftigkeit in der Unterbauchgegend, aber deutlicher Schmerzhaftig-
t bei der Untersuchung per rectum — sofort operiert. Es fand sich eine
gränöse, bereits perforierte Appendix, die in rahmigem Eiter schwamm
cterium coli). Am nächsten Tage fanden sich eigenartige rote Flecke im
sicht und am Körper des Knaben, die nach weiteren 24 Stunden zu einem
tlichen Masernexanthem sich entwickelten.

Es handelte sich demnach um eine Appendicitis perforativa bei Masern.
die Masern das Primäre waren, oder ob zufällig beide Erkrankungen
ichzeitig aufgetreten sind, ist schwer zu entscheiden. Das Eigenartige
ses Falles ist, daß bei einer akuten Appendicitis mit Perforation zunächst
normaler Leukocytenbefund beobachtet wurde. Erst am folgenden
ge, nach 12 Stunden, war eine für den späteren Befund auffallend gering-
ige Leukocytose zu konstatieren. Eine Erklärung des normalen Leuko-
enbefundes kann darin gefunden werden, daß durch Kombination von
sern und akuter Appendicitis eine Kombination von Leukopenie und Leuko-
ose sich ergaben und dadurch ein normaler Leukocytenbefund. Erst bei
tschreiten des appendicitischen Prozesses kam es zu einer allerdings
ingfügigen Leukocytose. Bei Masern beobachtet man nicht nur echte
pendicitis, sondern auch Pseudoappendicitis in gleicher Weise wie bei
uenza, Scharlach, Gelenkrheumatismus usw. Differentialdiagnostisch er-
: sich aus dem Fall, daß man bei akuter Appendicitis und normalem
kocytenbefund an eine Kombination von Masern denken soll.

Aussprache. Herr Küttner befand sich kürzlich in einer schwierigen
ation, da das ernste klinische Bild der Appendicitis bei einem Kinde vor-

handen war, das mit Masern und rechtseitiger Pneumonie eingeliefert wurde. Mit der Möglichkeit einer Vortäuschung der Appendicitis durch die Pneumonie war durchaus zu rechnen, doch war die Leukocytose für die komplizierende Pneumonie zu hoch. Es wurde deshalb sofort operiert und es fand sich tatsächlich eine beginnende Gangrän der Appendix. Der Ausgang war ein günstiger.

Herr Simon sah vor kurzem, wie eine wenige Tage nach einer Varizelleninfektion ausgebrochene Appendicitis bei einem 9jährigen Knaben übersehen bzw. erst im Abszeßstadium der Operation zugeführt wurde.

Herr Küttner erwähnt die Pseudoappendicitis bei anderen Infektionskrankheiten als der Pneumonie, so bei Grippe (ohne Pneumonie und Pleuritis), Malaria, akutem Gelenkrheumatismus und Polymyositis; er verweist auf seine Arbeiten in Bruns' Beiträgen Bd. XXXVII, S. 323, Bd. LI, S. 23 und Bd. XCIII, S. 666.

e. Rankenneurom im rechten Oberarm, ausgehend von isolierten Fasern des Nervus radialis.

Der 13 Jahre alte Knabe, der Epileptiker ist, weswegen er im Jahre 1925 von Otfried Foerster operiert wurde, fühlte im rechten Oberarm im Sulcus bicipitalis seit ½ Jahre Knötchen, die nur bei Berührung Schmerzen verursachten. In den letzten Wochen vergrößerten sich die Knötchen. Es fanden sich im Sulcus bicipitalis, ferner in der Achselhöhle, eine große Menge von Knötchen, deren Ausgangspunkt unklar war. Die Probeexzision eines Knötchens ergab Neurofibrom. Die Radikaloperation zeigt[illegible] eine enorme Ausbreitung der etwa taubeneigroßen Geschwülste, die eng an[illegible] einander liegend kettenförmig bis weit über die Achselhöhle hinauf gingen und nach unten bis in die Ellenbogenbeuge reichten. Der Nervus radia[illegible] lag völlig frei, ohne Zusammenhang mit dem Tumor. Dagegen reichte e[illegible] Teil des Tumors in das Caput longum des Trizeps hinein. Der Nervus radi[illegible] lis ließ sich stumpf herauspräparieren, man sah oben deutlich einige Fas[illegible] desselben in die Knoten hineingehen, so daß erstere durchschnitten wer[illegible] mußten. Während es gelang, die Ellbogengegend von allen Knoten zu be[illegible] freien, war dies nach der Achselhöhle hin nicht möglich. Bei der Dem[illegible] stration des Knaben (½ Jahr nach der Operation), zeigt sich, daß ke[illegible] Knötchen mehr gefühlt werden konnten, auch nach der Achselhöhle hin [illegible] fühlbar, trotzdem eine Radikaloperation nicht vorgenommen worden war.

Aussprache. Herr Küttner erwähnt mehrere Fälle seiner Kl[illegible] in denen sich das Rankenneurom bei der Präparation von exstirpie[illegible] Lappenelephantiasis vorfand, weshalb in solchen Fällen stets darauf gefah[illegible] wird. Das Rankenneurom hat hier nicht die Bedeutung einer selbständ[illegible] Geschwulst, sondern nur die einer Teilerscheinung der Neurofibromatose [illegible] ändert an dem klinischen Charakter der Lappenelephantiasis nichts.

f. Leberkuppenechinococcus.

Die 42 Jahre alte Frau erkrankte vor 3 Monaten mit unklaren [illegible] schwerden in der rechten Oberbauchseite, die besonders nach hinten, [illegible] dem rechten Schulterblatt zu, ausstrahlten. Lungen-Lebergrenze hinten in [illegible] Höhe der IV. Rippe, mit der Atmung gut vorschieblich. Leber unter [illegible] Rippenbogen nicht fühlbar. Nachträglich gab die Pat. noch an, daß sie [illegible] einiger Zeit einen Hund gepflegt hätte, der einen Bandwurm hatte. Die [illegible] auf vorgenommene Antigenreaktion zeigte positives Resultat, ebenso [illegible] späterhin ausgeführte Intrakutanreaktion. Dagegen war eine Vermehrung [illegible]

osinophilen Zellen im Blut trotz mehrfacher Untersuchung nicht nachzu-
eisen. Pneumoperitoneum ergibt keine Luft zwischen Diaphragma und Leber-
:hatten, so daß eine Verwachsung zwischen Leberoberfläche und Zwerchfell
ızunehmen ist. (Demonstration der Diapositive.) Die zweizeitig perpleural
ısgeführte Operation bestätigt die angenommenen Verwachsungen; es findet
ch ein großer Leberechinococcus direkt an der Leberkuppe sitzend.

Auffällig ist, wie außerordentlich selten der Leberechinococcus in unserer
egend im Gegensatz zu früher beobachtet wird. —

4) Herr Batzdorff: Postoperative Azetonurie.

An der Hand zweier Krankheitsberichte wird darauf hingewiesen, daß die
ostoperative Azetonurie klinisch durchaus nicht gleichgültig zu sein braucht,
ndern mit Fieber, Erbrechen, hoher Pulsfrequenz und komatösem Zustand
s schweres komplizierendes Krankheitsbild in Erscheinung treten kann.

Bei einem 5jährigen Knaben, der an einer beginnenden akuten Appen-
citis operiert wurde, trat nach völlig normalem Verlauf am 2. Tage post
erationem die Azetonurie unter diesen schweren Erscheinungen auf, die auf
ie intramuskuläre Injektion von 20 ccm 25%iger Traubenzuckerlösung mit dem
eton augenblicklich schwanden. Bei einem 35 jährigen Pat., der wegen einer
fusen Peritonitis operiert wurde, war der Verlauf 3×24 Stunden völlig nor-
ıl. Nach dieser Zeit plötzlich Fieber, Erbrechen, Verfall. Auf intravenöse
aubenzuckerinfusion — 20 ccm — (25%) schlagartiges Schwinden der Kom-
kation. In diesem Fall wurde Azeton nicht nachgewiesen, doch spricht die
genblickliche Beseitigung der Komplikation durch Traubenzucker dafür, daß
sich auch hier um eine Schädigung des Organismus im Sinne der Azidose
ıandelt hat.

Herr B. wendet sich dagegen, die postoperative Azetonurie lediglich nur
Schock- und Angstazetonurie aufzufassen, wie es in letzter Zeit geschehen
Nach den bisher bekannten Statistiken spielt auch die Art der Erkrankung
e Rolle, da vorzugsweise nach Operationen am Darm und Mastdarm und
Basedow (nach Levy in 100%) Azeton auftritt. Im Gegensatz dazu fin-
sich nach Amputationen trotz der üblichen erheblichen Schockwirkung nur
30 % postoperativ Azeton.

Nach B.'s Ansicht handelt es sich bei der postoperativen Azetonurie zwei-
os um konstitutionelle Vorgänge. Das Auftreten in 100 % beim Basedow
einer Erkrankung mit niedriger Kohlehydrattoleranz — spricht gleichfalls
unsten dieser Annahme. Sie deckt sich auch mit dem Standpunkt Rost's,
die Azidose nur das Symptom einer Störung sei, und dem internistischen
ıdpunkt (Lichtwitz, Mainzer), daß es sich bei der Azidose um ein
tandsbild des Gesamtorganismus handelt.

Es wird empfohlen: 1) beim Basedow schon prophylaktisch, im übrigen
postoperativer Azetonurie auf jeden Fall Insulin und Traubenzucker oder
Traubenzucker zu verabreichen; 2) schwere postoperative Komplikationen,
die eine besondere Ursache nicht zu finden ist (s. Fall 2), versuchsweise
erselben Weise zu behandeln, da es sich möglicherweise auch hier um
digungen im Sinne der Azidose handeln kann.

Aussprache. Herr Küttner erwähnt, daß auch die postoperative
onurie gelegentlich mit Hilfe des Geruchsinnes festgestellt werden kann.

Herr Heideker: Es wird auf die an einem Material von etwa 170
en gemachten Untersuchungen über postoperative Azetonurie hingewiesen,
twa in 70% der Fälle eine postoperative Azetonurie bzw. Azetessigsäure-

ausscheidung zeigte. Die quantitative Untersuchung zeigte, daß die Ausscheidung einer Dreigipfelkurve entsprach, und daß Höchsttagesmengen bis 1g Azeton ausgeschieden wurden. Es wird ferner auf die Untersuchungen Lustig's hingewiesen, der zeigte, daß er durch chemische, elektrische und mechanische Reize des Plexus coeliacus experimentell Azetonurie hervorrufen konnte.

Zum Schluß wird ein ähnlicher Fall wie der vorgestellte angeführt, bei dem nach Appendektomie Magenatonie und postoperative Azetonurie auftrat und wo sich auf intravenöse Traubenzuckerzufuhr der Zustand blitzartig besserte.

Herr Nothmann.

5) Herr W. Boss: a. Nähnadel aus der Bauchdecke einer 16jährigen Schneiderin, die von ihrem Eindringen nichts wußte. Die Kranke hatte 2 Jahre lang Erscheinungen, die von mehreren gewiegten Diagnostikern immer wieder als Appendicitis angesprochen wurde (stechende Schmerzen in der rechten Unterleibsseite, Druckschmerz am Mc Burney). Bei der Operation, die auf dringenden Wunsch der Kranken aus sozialer Indikation erfolgte, fand sich senkrecht zur Verlaufsrichtung der epigastrischen Gefäße als eine Vene imponierend die schwärzlich verfärbte Nadel. Die Appendix war makroskopisch wie mikroskopisch intakt.

b. Isolierte Tuberkulose der Appendix bei einem 23jährigen, sonst immer gesunden Manne. Typischer Beginn mit schweren appendicitischen Erscheinungen. Da der Kranke erst nach 4 Tagen ins Krankenhaus kommt, wartet man zunächst, bis die entzündlichen Erscheinungen zurückgegangen sind. Bei der Operation findet sich eine 12 cm lange, schwer entzündete Appendix. Auffallende Wandverdickung, die die Versenkung des Stumpfes erschwert und vielleicht auf die Diagnose Tuberkulose hätte weisen können, obwohl sich sonst am Coecum und Mesenterium keine für Tuberkulose des Darms sprechende Veränderungen nachweisen ließen. Der Verlauf wurde kompliziert durch immer von neuem einsetzende Eiterverhaltungen in der drainierten Bauchhöhle und Bauchdecke. Dazu Erbrechen, abendliche Temperatursteigerungen bis 39°, allmählicher körperlicher Verfall des Kranken. Schon denkt man daran, daß ein Fremdkörper bei der technisch schwierigen Operation in der Bauchhöhle zurückgeblieben sei, da zeigt die histologische Untersuchung erst, die man bei der bereits makroskopisch festgestellten Phlegmone der Appendix glaubte unterlassen zu können, das Vorliegen einer Tuberkulose der Appendix. Sofort Umgestaltung der Behandlung (Höhensonne, roborierende Diät). Rasches Zurückgehen der schweren Erscheinungen. Gewichtszunahme nach 1 Jahr 15 kg.

Der Fall beweist die Wichtigkeit der histologischen Untersuchung jeder operativ entfernten Appendix, weil sich in manchem phlegmonösen Wurmfortsatz eine Tuberkulose finden kann, die klinisch gar keine Erscheinungen zu machen braucht.

c. Isolierte Tuberkulose des Trochanter major bei einem 18jährigen Kranken, deren Röntgenbild bereits den Verdacht auf das Bestehen einer Tuberkulose sehr wahrscheinlich gemacht hatte (vgl. Zentralbl. f. Chir. 1927, Hft. 18 S. 1135). Die als Kalkablagerungen gedeuteten, bis zum Ansatz des M. glutaeus max. reichenden Kalkablagerungen erwiesen sich bei der Operation, die infolge zunehmender Schmerzen in der Hüfte vorgenommen werden mußte, als abgekapselte Abzesse. Die histologische Untersuchung d

abgetragenen Trochanters bestätigte die Diagnose Tuberkulose, die sehr häu-
fig mit einer Tuberkulose der Bursa trochanterica prof. vergesellschaftet sein
kann. Es empfehlen sich, namentlich bei Mitbeteiligung der Bursa, Röntgen-
nachbestrahlungen.

d. Ectopia testis perinealis bei einem sonst normal entwickel-
en Kinde von $1\frac{1}{2}$ Jahren. Der nicht atrophische Hoden liegt neben der
Raphe am Sitzbeinknochen, die entsprechende Hodenhälfte ist hypoplastisch.
Der Hoden ist gut beweglich, aber nicht im Skrotum zu fixieren. Da das
Leiden kongenital ist, spricht der Fall gegen die Theorie von Th. Kocher
und Bramann, die als Voraussetzung für eine Ectopia testis eine Retentio
testis annehmen. Zur Theorie der Entstehung des Dammhodens wird der Fall
aber erst nach erfolgter Operation einen Beitrag liefern.

6) Herr Einzig: Induratio penis plastica.

Demonstration eines 19jährigen Kranken, der an Phimose litt und seit der
Kindheit angeblich eine Verhärtung im Penis hat. Pat. wurde 1926 in einem
anderen Krankenhaus wegen der Phimose operiert, später kam im Anschluß
Gonorrhöe noch ein periurethraler Abzeß hinzu, der gespalten wurde und
Urethralfisteln hinterließ. Es besteht ausgedehnte knorpelharte Verhärtung
beider Corp. cav. pen. in fast der ganzen Länge, eine erbsengroße Verhärtung
Corp. cav. urethrae. Der Fall ist kein typischer. Das Röntgenbild ergibt
keinen besonderen Befund. Keine Anzeichen für Dupuytren'sche Kontraktur.
iologie: In diesem Fall wahrscheinlich Thrombophlebitis (Phimose),
rstärkt durch die komplizierende Gonorrhöe. Therapie: Die Urethral-
teln, sowie der ausgedehnte Defekt am Penis schlossen sich infolge Dauer-
theterismus. Außerdem Breiumschläge auf den Penis.

7) H. Köhler: Eigenartiges Röntgenbild der Bauchhöhle,
w. des Beckens.

Projektion der Röntgenogramme der Bauchhöhle eines Pat., bei dem Ver-
ht auf Erkrankung des Sigmoids bestand. Auf zwei in 17tägigem Intervall
gefertigten Röntgenbildern des Darmes mit Kontrastfüllung zeigten sich
ie, parallel zueinander verlaufende, anscheinend vom Sigma ausgehende, in
Richtung nach der rechten Hüfte verlaufende Schattenstreifen. Rektosko-
h war in 15 cm Höhe an der rechten Wand des Sigmas eine dunkle,
mierige Stelle mit zottigen Rändern gefunden worden, die auf Grund des
tgenbefundes als Abszeßperforationsöffnung, bzw. als Mündung einer
eren Darmfistel aufgefaßt wurde. Die Probelaparatomie ergab ein voll-
mmen negatives Resultat. Auf einer Kontrollröntgenaufnahme des Beckens
e Kontrastfüllung des Darmes wurde die streifige Schattenzeichnung wie-
gefunden, doch schienen die Streifen dieses Mal vom Os sacrum auszu-
en. Da sie also mit der Darmkontrastfüllung nicht in Zusammenhang stan-
und da sie außerdem auf den 3 Aufnahmen nicht absolut gleich sind,
dern in der Länge und im Abstand voneinander variieren, muß man an-
nen, daß sie von einem Organe herrühren, das zu verschiedenen Zeiten
chiedene Lage einnehmen kann. Ihre Verlaufsrichtung entspricht der des
c. glutaeus maximus. Da die Hüfte des Pat. allseitig aktiv und passiv frei
eglich ist, und der Glutaeus in normaler Weise kontrahiert und erschlafft
, kann eine knöcherne Metaplasie des Muskels ausgeschlossen werden.
größte Wahrscheinlichkeit hat die Annahme für sich, daß die Streifen von
— vielleicht lange Zeit zurückliegenden — intraglutäalen Injektion einer

schattengebenden Substanz (z. B. eine Wismutpräparates) herrühren, indem die Substanz nicht resorbiert wurde, sondern in den Muskelinterstitien liegen geblieben ist. Der Pat. selbst kann sich allerdings nicht erinnern, jemals eine Injektion in die Gesäßmuskulatur erhalten zu haben; er gibt insbesondere an, nie geschlechtskrank gewesen zu sein. (Wa.R. war negativ.)

Aussprache. Herr Küttner: Durch ein dem vorgeführten analoges Bild wurde K. im Jahre 1909 dazu veranlaßt, das Jodipin als Kontrastmittel in die Röntgendiagnostik einzuführen. Es fanden sich bei einem Pat., der wegen Lues Jodipininjektionen in die Glutäalmuskulatur erhalten hatte, streifige Schatten, die an ein Sarkom oder eine Myositis ossificans erinnerten. In einem zweiten Falle täuschten derartige Injektionsschatten bei einem Brustwandsarkom Pleurametastasen vor (vgl. Fritsch, Jodipin im Röntgenbilde. Bruns' Beiträge Bd. LXXV, S. 168—183).

Herr Hahn: Die Sammlung der Chirurgischen Universitätsklinik verfügt über zwei entsprechende Röntgenbilder. In beiden Fällen hatte es sich um therapeutische Wismutinjektionen gehandelt.

Geschwülste.

Flarer (Pavia). Contributo clinico ed istologico alla conoscenza dei cosidetti adenomi sebacei (Pringle-Balzer). (Beitrag zum sogenannten Adenoma sebaceum.) (Tumore anno XII. fasc. 4. 1926. Oktober/Dezember.)

Das Pringle-Balzer'sche Adenoma sebaceum ist durch kleine stecknadelkopf- bis hirsekorngroße gelblichweiße Hautknötchen charakterisiert, welche ihren Sitz vorwiegend im Gesicht, und zwar in der Nasenlippenfalte und um die Augen haben. Meistens stehen sie symmetrisch auf beiden Gesichtshälften. Am Körper kommen sie sehr selten vor. Meistens werden sie bei nervös erblich belasteten Personen vorgefunden, bei welchen Epilepsie, Idiotie, Kretinismus usw. beobachtet wird. Die Balzer'sche Form unterscheidet sich von der Pringle'schen dadurch, daß bei ihr niemals Knötchen am Rumpf vorkommen, und daß sie durch nervöse Degenerationen weniger kompliziert ist. Verf. beschreibt zwei Fälle. Die mikroskopische Untersuchung einiger aus der Haut geschnittenen Knötchen gab folgendes Bild. Die Epidermis war atrophisch und abgeflacht, die Kutis mit durch Bindegewebe getrennte Haufen von teils alveolär, teils strangförmig angeordneten, teils cystisch und fettig entarteten Rundzellen durchsetzt. Talgdrüsen waren nur in geringer Anzahl vorhanden, die vorhandenen aber meistens in hypertrophischem Zustande. Die Zellen selbst waren polymorph und von epithelialer Form. Verf. glaubt, daß es sich in solchen Fällen um epitheliomartige Neubildungen handelt und hält den Ausdruck Adenoma sebaceum für nicht zweckmäßig.

Herhold (Hannover).

H. W. Meyerding. The preoperative differential diagnosis of bone tumors. (Präoperative Differentialdiagnose der Knochentumoren.) (Journ. of the amer. med. assoc. Bd. LXXXVIII. Nr. 6. S. 365.)

Verf. gibt eine Übersicht über die Symptome und Unterscheidungszeichen der entzündlichen Tumoren und der echten gut- und bösartigen Geschwülste der Knochen. Mitteilung charakteristischer Einzelfälle.

Gollwitzer (Greifswald).

Moure. Anévrismes artério-veineux. (Arteriovenöses Aneurysma.) Société de chir. Séance du 23. mars 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 34. 1927.)

Bei einem arteriovenösen Aneurysma der Poplitea trat vollkommene Wiederherstellung der Zirkulation ein nach Resektion der Vene, des Aneurysmasackes und seitlicher Naht der Arterie. Studie über die verschiedenen Arten von Aneurysma und ihre Behandlung. Lindenstein (Nürnberg).

Warsch und Oberhammer (Innsbruck). Zur Kenntnis der Entstehungsbedingungen der sogenannten Ostitis fibrosa. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 4. S. 520—532. 1927.)

Gegenüber der weitverbreiteten Ansicht, daß die Ostitis fibrosa, sowohl die örtliche wie die generalisierte Form, eine selbständige, eigenartige Erkrankung des Skelettsystems sei, vertreten Verff. übereinstimmend mit anderen neueren Autoren den entgegengesetzten Standpunkt, daß die Krankheit unter den verschiedensten Verhältnissen zur Beobachtung gelange. Sie beschreiben histologische, an Ostitis fibrosa erinnernde Bilder bei einer Arthritis urica des Talus und einem Gumma der Tibia, weiterhin in den verschiedensten Knochengebieten eines 10 Monate alten Knaben bei bestehender Rachitis und Lues, und ebenso im Skelettsystem bei einer experimentell erzeugten Pseudorachitis eines Hundes. Danach ist die Ostitis fibrosa sekundärer Natur, entstanden unter den verschiedensten Verhältnissen als Folgezustand einer Phlegmasie im Sinne von v. Recklinghausen. Dieser sieht als Grundbedingung einer solchen Phlegmasie das Zusammentreffen einer von einem Entzündungsherde fortgeleiteten aktiven Kongestion mit einer durch Druck von seiten des Herdes veranlaßten Kompression der abführenden Venen an. Funktionelle, statische und mechanische Beanspruchung der Knochen bei einer allgemeinen Knochenerkrankung (Rachitis, Osteomalakie, Osteoporose) begünstigen die Entstehung solcher Phlegmasien, die zur Ausbildung von schleimgewebig und faserig veränderten Knochenmarkbezirken führen. Solche Befunde sind aber nicht als eine eigenartige »Ostitis fibrosa« anzusehen.

Alfred Peiser (Berlin).

Walter (Münster, Westf.). Untersuchungsergebnisse in einer Exostosenfamilie. (Archiv für orthopäd. und Unfallchirurgie Bd. XXIV. Hft. 4. S. 533 bis 548. 1927.)

Die Exostosenkrankheit nimmt, wenn auch die überwiegende Zahl der Knochenauswüchse sich in der Nähe der Epiphysen findet, nicht ihren Ausgangspunkt von einer auf den hochdifferenzierten Intermediärknorpel beschränkten Wachstumsstörung, sondern sie beruht auf einer fehlerhaften Anlage des gesamten undifferenzierten, osteogenetischen Gewebes. Es handelt sich also nicht um eine Systemerkrankung der Knorpelfuge, sondern um eine konstitutionelle Minderwertigkeit des ganzen knorpelknochenbildenden Gewebes. Das männliche Geschlecht ist bevorzugt, ohne daß das weibliche verschont wäre. Verf. gibt die Geschichte einer Familie wieder, in der die Vererbung der Krankheit durch drei Generationen festgestellt ist. An der Hand zahlreicher Röntgenbilder werden die mit der Exostosenbildung einhergehenden Formveränderungen der Knochen, Hypoplasien und Defektbildungen beschrieben. Die Frage, in welchem Stadium der embryonalen Entwicklung die Störung im knochenbildenden Gewebe eingetreten ist, läßt sich nach der

mikroskopischen Untersuchung einer exstirpierten Zehe mit Wahrscheinlichkeit dahin beantworten, daß die abnorme Differenzierung in den Knochenanlagen spätestens im 3.—4. Fötalmonat, wahrscheinlich noch früher, zurückliegt. Alfred Peiser (Berlin).

d'Amato. Über das Röntgenbild der Gelenkchondromatose. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Zwei Fälle werden beschrieben, von einem 60jährigen Heizer und einem 36jährigen Wächter. Auf den Röntgenbildern werden zahlreiche, meist wie kugelig oder körnerhafte Schatten sowohl am Ellbogen- wie am Kniegelenk gesichtet. Die Krankheit ist nicht so selten, wie meistens angenommen wird, nur wird sie oft nicht erkannt und mit Arthritis deform. verwechselt. Dieser Fehler ist um so auffallender, wenn man bedenkt, daß das Fehlen oder die Geringfügigkeit von osteophytischen Zacken auch bei sehr ausgedehnten und fortgeschrittenen Veränderungen gerade die Eigenart des Krankheitsbildes darstellt.

Es handelt sich um Chondrome, die von der Synovialis ausgehen und in die Gelenkhöhle hineinwachsen. Die Diagnose wird hauptsächlich durch den Röntgenbefund gestellt, da auf der Platte die kleineren und größeren Geschwülste infolge ihres Kalkinhalts oder ihrer Verknöcherungsvorgänge ganz deutlich sichtbar sind. Gaugele (Zwickau).

G. Berghinz (Padua). Un caso di miosite ossificante progressiva. (Ein Fall von Myositis ossificans progressiva.) (Policlinico, sez. prat. 1927. Nr. 4.)

Die Krankheit begann vor 3 Jahren. Bei dem jetzt 8jährigen Mädchen konnte man am Hals, Nacken und Rücken zahlreiche harte Spangen und Platten abtasten. Kein Anhaltspunkt für Lues oder Tuberkulose, so daß man Konstitutionsanomalie annehmen muß. Hierfür spricht auch das Vorhandensein von Mikrodaktylie. Lehrnbecher (Magdeburg).

Henri Hartmann. Diagnostic des principaux cancers. 61 Seiten. Paris, Masson & Cie., 1927.

In dem vorliegenden Büchlein ist ein neuartiger und gewiß bemerkenswerter Versuch gemacht worden, die Frühdiagnose des Krebses zugunsten der rechtzeitigen Einleitung der entsprechenden Behandlung zu fördern. Unter Mitwirkung namhafter, auf den betreffenden Gebieten speziell tätiger Forscher ist für die klinisch bedeutsamsten Lokalisationen maligner Tumorerkrankungen jeweils eine kurze prägnante Zusammenstellung der wichtigsten Merkmale gegeben, insbesondere auch des methodischen Vorgehens, um die definitive Diagnose zu erzwingen, wobei naturgemäß die Probeexzision eine besondere Rolle spielt. Angaben, wie derartige diagnostische Eingriffe vorzunehmen sind, sowie eine kurze Anleitung zur Beurteilung des gewonnenen Materials — vielfach an Hand mikroskopischer Abbildungen — bilden die naturgemäße Ergänzung hierzu. Der hier verfolgte Gedanke muß entschieden als glücklich bezeichnet werden. Melchior (Breslau).

Mucci (Roma). Di un caso di epitelioma seguita a leucoplasia a generale delle mucose in sogetto giovane. (Über einen Fall von auf dem Boden einer Leukoplasie entstandenem Epitheliom.) (Tumori anno XII. fasc. 4. 192[illegible] Oktober/Dezember.)

Bei einem 28jährigen Manne wurden leukoplastische Flecken auf der ganzen Mundschleimhaut und an der inneren Fläche des Praeputium [illegible]

›bachtet. Auf einem der leukoplastischen Flocken des Präputiums war ein ›engroßes, leicht geschwürig zerfallenes Knötchen entstanden, das durch histologische Untersuchung als Epitheliom nachgewiesen wurde. Die ssermann'sche Reaktion war negativ. Über Behandlung und Verlauf ist ıt berichtet. Herhold (Hannover).

Frégonneau. Ergebnisse mit der Kahn'schen Serodiagnostik der malignen Tumoren nach der verbesserten Technik. Städt. Krankenhaus Karlsruhe, Prof. Starck. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 10.)

Kurzer Bericht über die Ergebnisse mit der Kahn'schen Serodiagnostik. eifellos ist die Reaktion mit der neuen Technik wesentlich vereinfacht, h werden die Resultate dabei einwandfreier erzielt. Die Ablesung mit dem ılometer ist ein großer Fortschritt, da die Trübungen nicht mehr dem subiven Urteil des Untersuchers unterworfen sind, sondern ganz objektiv fest-gt werden können. Peter Glimm (Klütz).

Kahn (Kalsruhe). Krebsserodiagnostik mit der Albumin A-Reaktion und quantitativer Bestimmung der Trübung durch ein Opalometer. (Klinische Wochenschrift 1927. Nr. 10.)

Um Fehlresultate bei der Albumin A-Reaktion, die durch geringe Übung Untersucher bedingt sind, möglichst auszuschalten, hat K. einen Opalo-er und besondere Trocknungsgefäße konstruiert, die eingehend beschrie- werden. Die Ausführung der Untersuchung wird genau wiedergegeben. vird weiter betont, daß es sich bei dieser Reaktion nicht um irgendwelche unitätsreaktion, sondern um die quantitative Bestimmung eines physio-schen Blutbestandteils handelt. Diese Reaktion soll nur im Rahmen der schen Untersuchung mit zur Differentialdiagnose herangezogen werden. der jetzigen Form der Methode ist es auch möglich, den Einfluß thera-ischer Maßnahmen (Operation, Bestrahlung, Medikamente) auf den Albu-A-Gehalt des Serums quantitativ zu verfolgen.

Über die chemische Natur des Albumin A sind des Verf.s Untersuchungen nicht abgeschlossen. Als weiteres Charakteristikum hat sich einstweilen ›en, daß der Tryptophangehalt des Albumin A ganz erheblich geringer ler der übrigen Albuminfraktionen ist. Peter Glimm (Klütz).

Laser. Erzeugung eines Hühnersarkoms in vitro. Kaiser-Wilhelm-Institut ür Biologie Berlin-Dahlem. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 15.)

Kurze, vorläufige Mitteilung. Es gelang mittels Teer aus gezüchtetem yonalem Milzgewebe in vitro ein Sarkom darzustellen. 18 Tage nach der ıng entstand bei einem Huhn ein kastaniengroßes Sarkom; später Meta-ı in Herz, Lunge, Leber und Milz. Weiterimpfung auf gesunde Hühner ositiv aus. Das histologische Bild zeigt vorwiegend den Charakter eines elzellensarkoms. Peter Glimm (Klütz).

ıimoda (Kyoto). On a case of carcinosarcoma in a rabbits ear after re-eated tarring, with multiple metastasis of the sarcomatous tumour in the egionary lymphatic glands and internal organs. (Über einen Fall von arzinosarkom an der Ohrmuschel des Kaninchens nach langdauernder eerpinselung.) (Acta dermatol. 1927. 9. S. 179. [Japanisch.])

ach den Vorschriften von Yamagiwa und Ishikawa wurde die seite der Ohrmuschel vom Kaninchen mit Teer gepinselt, und zwar mit

verschiedenen fraktionierten Destillaten aus Reispolitur. Mit der Fraktion »C (Acta dermat. Bd. V, S. 523) gelang es, an der gepinselten Stelle ein einwandfreies Karzinom innerhalb von 561 Tagen zu erzeugen. Im weiteren Verlauf gesellten sich auch sarkomatöse Gewebselemente hinzu. Wahrscheinlich hatten sich zuerst die Karzinomzellen und erst später — allerdings ebenfalls unter der Reizwirkung des Teers — die Sarkomzellen entwickelt; eine Änderung der Karzinomzellen in die des Sarkoms auf unmittelbare Weise wird nicht angenommen, was sich in den histologischen Präparaten wohl hätte erkennen lassen. Hier waren die beiden verschiedenen Zellnester stets deutlich voneinander getrennt.

Ein weiterer auffälliger Befund war, daß bloß das Sarkom Metastasen machte, und zwar sowohl in den regionären Lymphdrüsen als auch in den Lungen, den Nieren, der Leber und im Herzen. Seifert (Würzburg).

Gr. Boskin. Die Heterotransplantation der bösartigen Geschwülste. Institut für exp. Biologie des Volkskommissariats für Gesundheitswesen Moskau. (Zeitschrift für Krebsforschung Bd. XXIV.)

Bei Transplantation eines Adenokarzinoms der Maus auf Hühner, denen zur Blockierung des retikulo-endothelialen Apparats Ferrum oxydatum saccharatum intravenös injiziert war, entwickelten sich Geschwülste, die ganz ihren bösartigen Charakter verloren hatten. In einem anderen Falle und bei der Verimpfung eines menschlichen Mammakarzinoms auf Hühner entwickelten sich Geschwülste von ähnlichem Charakter. Es fanden sich Wucherungen von lymphatischem Gewebe. Die Frage, ob es sich um ein Lymphosarkom oder ein Lymphogranulom handelt, ist nicht geklärt, ebenso die nach der Rolle d[illegible] transplantierten Gewebsstücke. P. Rostock (Jena).

Walter Schiller. Untersuchungen zur Entstehung der Geschwülste. I. T[illegible] **Collumkarzinom des Uterus.** II. Univ.-Frauenklinik Wien. (Virch[illegible] Archiv Bd. CCLXIII.)

In längerer, mit zahlreichen Abbildungen versehener Arbeit werden [illegible] histologischen Vorstadien zahlreicher Collumkarzinome geprüft. Gleich[illegible] wird auf die prinzipielle Bedeutung für die Histogenese des Karzinoms [illegible] gewiesen. Der Autor vertritt die Auffassung, daß das Epithel, das a[illegible] Karzinomepithel angrenzt, sich schlagartig in Karzinomgewebe umwa[illegible] Ähnlich ist auch der erste Beginn des Karzinoms zu denken. Daher sind [illegible] Grenzen des Karzinoms gegen benachbartes Epithel immer scharf. Um[illegible] lungsvorstadien findet man im Kern der angrenzenden Epithelien in F[illegible] ödematöser Degeneration. Präkarzinomatöse Veränderungen führen also [illegible] langsam, sondern durch einen plötzlichen Umschlag zum Krebs. Normale [illegible] präkarzinomatöse Zellen sind graduell, präkarzinöse und Karzinom[illegible] grundsätzlich voneinander verschieden. P. Rostock (Jena).

Antonioli (Torino). Sarcoma melanotico con **pigmentazione di tutti** [illegible] **della sovrastante epidermide.** (Melanotisches Sarkom mit Pigm[illegible] der darüber liegenden Epidermis.) (Arch. it. di chir. vol. XVII. [illegible] 1927.)

Ein dunkler, auf der Rückenfläche der linken Hand sitzender Naevus [illegible] bei einer 40jährigen Frau von Linsen- bis zur Haselnußgröße ange[illegible] Da er außerdem schmerzte, wurde er vom Verf. in lokaler Anästhesie

ısgeschnitten. Histologisch bestand die Epidermis aus pigmentierten Zellen, ie Zellenlage hatte eine unregelmäßige Linie und stieg zapfenartig in die utis, die obersten Schichten der Kutis bekamen dadurch eine alveoläre ewebsanordnung. Die tieferen Schichten der Kutis zeigten das Bild eines pindelzellensarkoms. Über den weiteren Verlauf des Falles wird nicht be- :htet.

Herhold (Hannover).

:hmerzstillung, Operationen, Medikamente, Verbände.

Kuroda. Über die Giftigkeit einiger Lokalanästhetika bei intraarterieller Applikation. Pharmakol. Institut Berlin. (Biochem. Zeitschrift Bd. CLXXXI.)

Die Untersuchung von Kokain, Holokain, Alypin, Eukain-A, Psikain, ›vain, Eukain-B, Tutokain, Tropakokain, Nirvanin, Novokain hat ergeben, 3 sie bei intravenöser Injektion stärker giftig sind als bei intraarterieller. : Reihenfolge ihrer Giftigkeit ist bei den verschiedenen Injektionsarten :raarteriell, intravenös, intraperitoneal, subkutan) verschieden. Die intra- ıöse Giftigkeit bei intravenöser Injektion kann nicht durch eine Wirkung das Herz erklärt werden. Offenbar findet bei intraarterieller Injektion : Entgiftung im Kapillargebiet statt.

P. Rostock (Jena).

Hill (London). Circulatory changes in anesthesia ans the use of oxygen. (Einfluß der Narkose auf den Kreislauf und die Verwendung des Sauerstoffes.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 1.)

Chloroform ist von allen heute gebräuchlichen Betäubungsmitteln das ihrlichste; dies gilt sogar für ganz geringe Mengen. Daher sollte auch vielfach beliebte Zugabe des Chloroforms bei erregungsreichen schwie- n Äthernarkosen unterlassen werden. Das kräftigste Herz kann bekannt- durch kleine Chloroformgaben geschädigt und sogar zum Stillstand ge- ht werden; hier wird als unmittelbare Todesursache das Herzflimmern bachtet. Dieses tritt bei ganz tiefer Narkose weit weniger leicht ein als oberflächlichem, durch Exzitation, Abwehrbewegungen usw. gestörtem ıf.

Die bei der Chloroformnarkose regelmäßig zu beobachtende Abflachung Atmung hat auf die Herzarbeit einen weiteren ungünstigen Einfluß. Da- sollten Chloroformierte niemals in sitzender Körperstellung operiert en, da das Atemzentrum durch die Anämie leiden könnte. Da durch die roformnarkose auch der Gewebstonus und damit derjenige der Masse kleinen Gefäße gemindert wird, ergibt sich hieraus eine weitere Ge- nquelle für den Kreislauf (beträchtliche Blutdrucksenkung, Herz- terung).

Bei Eintritt des gefährlichen Herzflimmerns wirkt die intrakardiale ıalininjektion (0,1—1,0 mg) in den linken Ventrikel oft lebensrettend; eichem Sinne wird die direkte Herzmassage empfohlen. Technik der nassage: Kleine Laparatomie, Schnitt im linken Zwerchfellanteil nahe Rippenbogen, so daß gerade die Hand eingeführt werden kann. Diese das Herz im Herzbeutel und massiert in bekannter, aber vorsichtiger :. Das Handgelenk der eingeführten Hand füllt eben den Zwerchfell- : aus, so daß sich das Eindringen von Luft in den linken Pleuraraum ch vermeiden läßt. Gegenüber diesen Mitteln, der Herzmassage und

der intrakardialen Injektion, ist bei Herzstillstand die künstliche Atmung völlig wertlos; es wird nur kostbare Zeit versäumt. Schlägt allerdings das Herz wieder, so wird durch künstliche Atmung das die Lunge durchfließende Blut ausgiebiger arterialisiert und die Koronararterien erhalten wieder sauerstoffhaltiges Blut. Die künstliche Atmung wird zweckmäßig durch die gewohnte äußere Herzmassage (nach König) unterstützt.

Die Störungen bei der Äthernarkose unterscheiden sich nicht wesentlich von den bei der Chloroformnarkose beobachteten; freilich fehlt hier das plötzliche Versagen des Herzens durch Kammerflimmern. Bei der Einleitung der Äthernarkose sollte ein Gemisch von Sauerstoff und Kohlensäure gleichzeitig verabfolgt werden (Zylinder mit Sauerstoff und 5% Kohlensäure). Durch die tiefe Atmung wird rasches und ruhiges Einschlafen bewirkt; auch ist die Reizung der Schleimhäute geringer und die Exzitation fehlt ganz.

Nach der Äthernarkose sollte stets Kohlensäure oder die eben genannte Sauerstoff-Kohlensäuremischung gegeben werden, um ein rasches Aufwachen, Fehlen von Erbrechen usw. zu gewährleisten.

Bei den Gasnarkosen, die viel ungefährlicher als die bisher genannten sind, muß unter allen Umständen der Sauerstoffbedarf des Organismus gedeckt bleiben; denn der Sauerstoffhunger hat auf die Leberzellen fast denselben schädigenden Einfluß wie das Gift des Chloroforms. Alle bisher bekannt gewordenen Todesfälle, z. B. bei der Lachgasnarkose, sind auf O-Mangel und nicht etwa auf die Giftigkeit des Stickoxyduls zu beziehen.

Zur Vertiefung der Lachgasnarkose empfiehlt es sich, den Druck des Stickoxydul-Sauerstoffgemisches zu erhöhen. Dies kann z. B. dadurch geschehen, daß der ganze Operationsraum (einschließlich Operateur und seine Hilfskräfte) unter erhöhten Luftdruck gesetzt wird. Hierzu ist ein Mehr an Druck von etwa einer halben Atmosphäre durchaus genügend. Eine Schädigung des Kranken ist nicht zu befürchten. Die anderen bei der Operation Beteiligten müssen aber zwecks Vermeidung von Mittelohrstörungen häufig Schluckbewegungen ausführen. Seifert (Würzburg).

L. F. Sise (Boston, Mass.). Ethylene vs. nitrous oxid; a statistical study of the circulation. (Äthylen und Lachgas; eine statistische Studie über die Wirkung auf den Zirkulationsapparat.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 17.)

Bei einem Material, das vorwiegend aus Strumektomien bestand, fand sich, daß bei der Äthylennarkose sich die Pulszahl ungefähr auf der gleichen Höhe hielt wie bei der Lachgasnarkose, daß aber der systolische und diastolische Blutdruck, ebenso wie die Höhe der Pulswelle bei der Äthylennarkose eindeutig höher war. Aus diesem Grunde muß dieses Betäubungsverfahren vor allem für geschwächte Kranke, Kachektische und Hypotoniker empfohlen werden. Beigabe von Kurven eigener Untersuchungen.

Seifert (Würzburg).

V. E. Henderson, W. E. Brown and G. H. W. Lucas (Toronto, Can.). The true anesthetic value of nitrous oxid. (Zur sicheren anästhetischen Wirkung des Lachgases.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 21.)

Obgleich auch bei Gegenwart von reichlich Sauerstoff die hypnotische Wirkung des Stickoxyduls vorhanden ist, so kann doch keine Narkose durchgeführt werden, wenn der Sauerstoffgehalt mehr als 10—15% beträgt. D

all tritt dann ein, wenn die Sauerstoffbeimischung eben den Sauerstoffgehalt
er atmosphärischen Luft übertrifft. Obwohl eine Anoxämie die narkotische
raft eines Gases steigert, so ist es doch nicht wahrscheinlich, daß man
ne wirkliche Narkose erreichen kann, wenn man z. B. die Anoxämie dazu
enutzt, und bei 15% Sauerstoffgehalt und 1,25 Atmosphären Druck das
chgas-Sauerstoffgemisch einatmen läßt. Seifert (Würzburg).

E. Haines (Chicago, Ill.). Economic problems in anesthesia. (Wirtschaftliche Anästhesieprobleme.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 25.)

Die Ausbildung in der Narkosetechnik bedarf entschieden der größeren
ıfmerksamkeit. Es sollten nicht nur die Studierenden sorgfältig ausbildet, die Ärzte durch Fortbildungskurse auf dem Laufenden gehalten
erden, sondern es müßte auch verlangt werden, daß in jedem größeren
ospital ein eigener Narkotiseur verfügbar ist. Nur so kann das Publikum
rtrauen zu Operation und schmerzloser Behandlung haben.

Seifert (Würzburg).

H. Dimlich (Scranton, Pa.). Nitrous oxid and oxygen in the poor surgical risk; with special reference to magnesium sulphate, morphin and novocain. (Verringerung der Operationsgefahr bei Lachgas-Sauerstoffnarkose.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 35.)

Selbstverständlich ist für jede Narkose die notwendige Vorbedingung
e sorgfältige Untersuchung des Herzens, des Blutdruckes und der Nierenktion. Die Narkosegefahr läßt sich durch eine zweckmäßige Vorbereitung
Kranken bedeutend verringern. Zu diesem Zweck wird die Kombination
rphin-Magnesiumsulfat-Novokain empfohlen, wobei das letztgenannte Mittel
örtlich anzuwendendes im Bereich des Schnittfeldes gedacht ist.

Auf diese Weise wird ein Mindestmaß von Allgemeinnarkose benötigt, die
spannung ist trotzdem genügend; vor allem aber sind die Nachschmerzen
ing, so daß auch nach der Operation wieder mit Morphin gespart werden
n. Seifert (Würzburg).

H. Harms (Omaha, Nebr.). The preparation of the dental patient for nitrous oxid-oxygen anesthesia; with special reference to the preoperative use of orange juice. (Die Vorbereitungen zur Lachgas-Sauerstoffnarkose bei Zahnoperationen, unter Berücksichtigung der Verabreichung von Apfelsinensaft.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 43.)

Da die postoperative, das heißt postnarkotische Azidose durch Darıung von Alkali und Kohlehydraten beseitigt und verhindert werden kann,
es zweckmäßig, schon vorbereitend auf eine möglichste Verhütung dieser
hwirkungen hinzuarbeiten. Ein angenehmes, einfaches und dabei auch
er wirkendes Mittel ist die Verabreichung von Apfelsinensaft vor der
ration und Narkose, da in diesem die beiden Hauptbestandteile der
losetherapie enthalten sind.

Der Kranke nimmt am Abend und Morgen vor der Operation mindestens
g Apfelsinensaft zu sich; in dieser Menge sind etwa 20 g Fruchtzucker
6 g Mineralien enthalten. Diese letzteren bestehen freilich zum größten
aus Fruchtsäuren und -salzen; da diese aber im Körper verbrannt und zu
rbonaten abgebaut werden, so wirken sie bekanntlich als Alkali.

Seifert (Würzburg).

J. S. Lundy (Rochester, Minn.). Experiences with anesthesia in 1925. (Erfahrungen mit den Narkosen an der Mayoklinik im Jahre 1925.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 38.)

Bericht über die Erfahrungen an der Mayo'schen Klinik. Aus ihm ist neben allgemeiner gehaltenen Ausführungen zu entnehmen, daß sich zur Dosierung des Novokains und Epinephrins eine Formel bewährt hat, die sich aus dem Alter, dem Körpergewicht, dem Blutdruck und der Pulszahl des Kranken leicht berechnen läßt. Seifert (Würzburg).

M. A. Ross (Iowa, Iowa). Anesthesia in the head special ties as given at the University of Iowa.) (Die für Kopfoperationen an der Universität Iowa gebrauchten Betäubungsverfahren.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 46.)

Empfehlenswert ist die Äthylen-Sauerstoffnarkose, die besonders bei Nasennebenhöhlenerkrankungen, bei Kindern, bei Diabetes und Nephritis Vorzüge hat. Sie kann auch intratracheal angewandt werden, wie ein ausführlich beschriebener Fall zeigt.

In der letzten Zeit ist mehr und mehr vom Chloroform Gebrauch gemacht worden, vor allem zusammen mit Sauerstoff. Es hat sich gezeigt, daß die Nachwirkungen (Lungenkomplikationen, Azidosis, Stoffwechselstörungen), wie man sie auch nach Äther sieht, durchaus nicht häufiger als dort auftreten. Allerdings kommen die Vorzüge der Chloroformnarkose gerade bei Eingriffen im Bereich des Kopfes in Betracht: Beschränkte Dauer der Betäubung, Explosivsicherheit, Sicherheit der Wirkung. Bedingung zu einer ausgedehnten Chloroformverwendung ist allerdings eine sorgfältige Technik, wie sie nur durch voll ausgebildete Ärzte und Schwestern, die ausschließlich narkotisieren, erreichbar ist. Seifert (Würzburg).

R. J. Picard (San Diego, Calif.). The administration of Ethylen-oxygen anesthesia. (Die Handhabung der Äthylen-Sauerstoffnarkose.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 51.)

Gegenüber der Lachgas-Sauerstoffnarkose hat die Äthylen-Sauerstoffnarkose den großen Vorzug, daß die Exzitation geringer ist oder ganz ausbleibt; ebenso verhält es sich mit der Cyanose. Das Verfahren ist daher für alle Fälle zu empfehlen; besonders kommen seine Vorteile bei Notoperationen, bei alten Leuten, Laparatomien, Prostatektomien, Eingriffen an Kindern, ferner bei kurzdauernden Operationen (Adenotomien, Zahnextraktionen, Parazentesen, Lumbalpunktion) zur Geltung. Bei Operationen im Bereich der oberen Luft- und Speisewege, wenn die Nasenmaske benutzt werden muß, ist die Zugabe von etwas Äther anzuraten. Bei Zahnoperationen ist außerdem die Explosivsicherheit (wegen der nahen Flamme, wegen der Funken des Bohrapparats usw.) angenehm; allerdings bei Kauterisation muß Vorsicht geübt werden. Im ganzen aber kann man sagen, daß die Äthylen-Sauerstoffnarkose heute das einem Ideal am nächsten kommende Betäubungsverfahren darstellt. Seifert (Würzburg).

Risacher et Waitz. Anesthésie rachidienne limitée à la region périnéale par l'emploi d'une solution concentrée de novocaine. (Rückenmarksanästhesie, die mittels einer konzentrierten Novokainlösung auf die Dammgegend begrenzt wird.) (Presse méd. no. 18. 1927. März 2.)

Hinweis auf den Nutzen der von Ravaut 1905 empfohlenen Verwen-

ochkonzentrierter Novokainlösung (1½ Tropfen 50%iger Lösung) für eine
leihe geburtshilflicher Operationen, bei denen nur die Anästhesierung der
)ammgegend nötig ist. Die Methode, die lediglich 0,03 g Novokain er-
ordert, ist weitgehend gefahrlos, ohne Komplikationen und hat sich in
) Fällen geburtshilflicher Eingriffe sehr gut bewährt. Nur zuweilen wurden
ichte Kopfschmerzen beobachtet, die sich vielleicht durch Verwendung
echt dünner Lumbalpunktionsnadeln vermeiden lassen. Das Wesen der
ethode liegt darin, daß die hypertonische Lösung bei dem sitzenden Pat.
die Tiefe sinkt und hier die Cauda equina anästhesiert.

M. Strauss (Nürnberg).

Mahler. Beitrag zur Lumbalanästhesie. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 323. 1926.)

Die Lumbalanästhesie wird an der Chir. Abteilung des Städtischen
ankenhauses Zittau (Moser) der Narkose im allgemeinen vorgezogen.
ıf Grund der Erfahrung von 1000 Fällen wird sie vermieden bei sehr er-
gten, bei an häufigen Kopfschmerzen leidenden und bei Kollapskranken.
gen nachfolgende Kopfschmerzen, die in etwa 10% der Fälle beobachtet
ırden, bewährten sich Trenkeltabletten oder nochmalige Lumbalpunktion.
s Anästhetikum wird Tropakokain und neuerdings Tutokain verwendet.
eich nach der Lumbaleinspritzung wird subkutan 1 ccm einer 20%igen
sung von Koffein-Natriumbenzol gegeben. Organschädigungen wurden
ht beobachtet; zweimal eine nach Wochen wieder verschwindende Ab-
censparese.

zur Verth (Hamburg).

H. Hilman und A. N. Ryshich. Klinische Erfahrungen mit Psikain im Zusammenhang mit der Erweiterung der Indikationen zur örtlichen Betäubung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 317. 1926.)

Ausgedehnte Anwendung des Psikains an der Chir. Hosp.-Klinik der
atl. Universität Kasan (A. W. Wischnewsky) ergaben, daß vom Ge-
ıtspunkte der Erweiterung der Indikationen zur Anwendung der örtlichen
äubung das Psikain in ½%iger Lösung, das sich durch große Beständig-
: und Dauer der Anästhesiewirkung auszeichnet, Beachtung und weitere
fung verdient.

zur Verth (Hamburg).

Vulliet. Un cas de mort à la suite d'une anesthésie intrarachidienne. (Ein Todesfall infolge Rückenmarksanästhesie.) (Revue méd. de la suisse romande 47. Jahrg. Nr. 6. 1927. April.)

Bei einem 60jährigen Mann mit irreponibler, großer Leistenhernie wurde
Operation in Rückenmarksanästhesie mit 1,4 ccm 4%igem Stovain aus-
ihrt. Die Narkose wurde wegen starker Adipositas vermieden, Lokal-
sthesie erschien wegen der schwierigen Reposition, die vollkommene
kelerschlaffung erforderte, ungenügend. Schon ¼ Stunde nach der In-
ion trat ein schwerer Kollaps auf, der sich auf Stimulantien (Coramin,
alen, Adrenalin) ziemlich beheben ließ, so daß die Operation zu Ende
hrt werden konnte. Kurz danach verschlechterte sich der Zustand wieder;
Atmung wurde unregelmäßig, der Puls kaum fühlbar, so daß trotz aller
ewandten Mittel, darunter auch intrakardiale Adrenalininjektion, 1½ Stun-
nach der Rückenmarksinjektion der Tod eintrat. Autopsie wurde nicht

erlaubt. Auf Grund dieser Beobachtung und anderer schlechter Erfahrungen hält Verf. augenblicklich die Gefahren der Rückenmarksanästhesie für so erhebliche im Vergleich zu anderen Anästhesierungsverfahren, daß er die Anwendung nur ausnahmsweise für erlaubt hält. Er glaubt, wenn alle Mißerfolge veröffentlicht würden, müßten auch die nur wenig zahlreichen begeisterten Anhänger der Methode ihren Standpunkt ändern und sie nicht mehr als Methode der Wahl anpreisen. Lindenstein (Nürnberg).

D. C. Straus and H. H. Rubin. The coagulation time in ethylene anesthesia. (Die Blutgerinnungszeit bei Äthylennarkose.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 5. p. 310.)

Die Bestimmung der Blutungs- und Gerinnungszeit bei 25 in Äthylennarkose operierten Kranken ergab eine deutliche Beschleunigung, die meist nach 24 Stunden wieder verschwunden war.

Gollwitzer (Greifswald).

J. Rutkowski. Langdauernde Chloräthylnarkose. 23. Vers. poln. Chir. in Warschau. Sitzung vom 8.—10. VII. 1926. (Polski przeglad chir. Bd. V. Hft. 4. S. 58—59. 1926. [Polnisch.])

Verf. benutzte die Chloräthylnarkose in 50 Fällen zu größeren Operationen (Gallenwege, Magen, Appendix, Hernien, Amputationen, Mammakarzinom usw.) und hat damit gute Erfahrungen gemacht. Dort, wo Chloroform und Äther kontraindiziert sind, eignet sich Chloräthyl zu länger dauernder Einschläferung. Wenn das Präparat gut ist und die Narkose von einem erfahrenen Arzt geleitet wird, so ist eine Gefahr ausgeschlossen.

L. Tonenberg (Warschau).

J. R. Mackenzie (Aberdeen). Carbon dioxid in gas and oxygen anesthesia. (Die Einatmung von Kohlensäure bei der Gas-Sauerstoffnarkose.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 91.)

Außerordentlich klare und übersichtliche Darstellung der Technik, der Leistungsfähigkeit und der rationellen Anwendung der Kohlensäureeinatmung bei und nach den Narkosen, die mit einem der neuen Gasanästhetika durchgeführt werden. Seifert (Würzburg).

J. St. Ross (Glasgow). The provisions of an anesthetic service; presidential adress, scottish society of anesthetists, 1926. (Die Vorkehrungen für einen guten Narkosedienst.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 8.)

Die Ausführungen über die Ausbildung der Studierenden, über die Bedeutung der Tierversuche, über die klinische Überwachung, die Spezialausbildung und allgemeine ärztliche Fortbildung in bezug auf die Narkose gründen sich auf eine großzügige Umfrage. Ein besonderer Abschnitt ist der Frage des freien und des Krankenhausnarkosespezialisten gewidmet.

Seifert (Würzburg).

M. F. Campbell (New York). Spinal anesthesia; a study of its use in 536 cases. (Bericht über Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie in 536 Fällen.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 75.)

Für alle Eingriffe unterhalb des Zwerchfells ist die Lumbalanästhesie ein ausgezeichnetes Verfahren, das vor allem in der Urologie ein fast ideales

stellt. Gegenanzeige ist eigentlich nur ein abnorm niedriger Blutdruck. legentlich sieht man freilich einige unangenehme Nebenwirkungen nach Operation; aber besonders bei geschädigter Nierenfunktion, wo die gemeinnarkose großen Bedenken begegnet, kann die Lumbalanästhesie ewandt werden. Jedenfalls war die Sterblichkeitsziffer nach Operationen er Lumbalanästhesie deutlich geringer als nach Allgemeinnarkose.

Seifert (Würzburg).

L. A. Oden (Muskegon, Mich.). Regional anesthesia in the european clinics. (Die Anwendung der örtlichen Betäubung in verschiedenen Kliniken Europas.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 67.)

Bei E. Key in Stockholm sah Verf. eine zweckmäßige Anästhesie bei pfoperationen. Bei Petrén in Lund werden fast 50% aller Eingriffe unter cher Betäubung vorgenommen. Bei Braun in Zwickau ließ er sich zahlne Einzelheiten der Technik zeigen. An der Eiselsberg'schen Klinik wird ßer Wert auf eine gute Bauchdeckenanästhesie gelegt; zur Abriegelung Eingeweideschmerzen genügt die Infiltration des Omentum minus. Bei erbruch werden auch Thorakoplastiken in Lokalanästhesie gemacht. Technik, die an Hotz's Klinik in Basel für die Strumektomie üblich wird genau beschrieben. Auch de Quervain in Bern operiert alle Kröpfe in örtlicher Betäubung. Den Schluß des Berichts macht der ich der Klinik in Rom von Bastianelli. Seifert (Würzburg).

. Cunningham (Kansas, Mo.). Oxygen therapy by means of compressed air. (Die Sauerstoffbehandlung durch Überdruckkammer.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 64.)

Wenn man sich auf den Standpunkt, der vom Verf. vertreten wird, stellt, die Spirochaeta pallida ein Anaerobier ist, daß Diabetes, Arthritis defor-, Biermer'sche Anämie usw. auf anaerober Infektion beruhen, so wird Sauerstoffbehandlung in solchen Fällen anzuwenden sein. Da das gleiche das Karzinom (nicht aber für das Sarkom) gilt, so ist auch hier die Inion gegeben. Erfolge in dieser Richtung werden angedeutet. In der behandlung nach Narkosen ist die Azidose und die Anoxämie eine dank- Indikation für die Sauerstofftherapie.

Die Dosierung des Überdruckes beträgt 10—50 Pfund (auf den Quadrat- über den atmosphärischen Druck hinaus. Die Dauer der Behandlung ckte sich von 3 Stunden bis zu 31 Tagen. Seifert (Würzburg).

et. A propos du traitement des syncopes anesthésiques par l'adrénaline tracardiaque. (Zur Behandlung von Narkosenstörungen durch intraardiale Adrenalininjektion.) Soc. de chir. Séance du mars 1927. (Ref. az. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 34. 1927.)

ünf Fälle traten bei Lumbalanästhesie, zwei bei Chloroformnarkose, bei Chloräthyl auf. In allen Fällen trat nach intrakardialer Adrenalinion Erholung ein. Die Injektion muß aber innerhalb der ersten uten nach dem Zwischenfall gemacht werden, und gleichzeitig muß iche Atmung eingeleitet werden. In der Diskussion werden diese Ergen im wesentlichen bestätigt. Chevrier unterscheidet zwischen r und blauer Synkope; bei der weißen gibt Adrenalin gute Resultate.

Lindenstein (Nürnberg).

W. D. Reid and F. L. Kenway. The action of tetraiodophenolphthalein on the heart. (Wirkung des Tetrajodphenolphthaleins auf das Herz. (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 8. p. 540.)

Elektrokardiogramme von 13 Kranken, vor und nach der intravenösen Einspritzung von Tetrajodphenolphthalein aufgenommen, zeigten keine wesentlichen und keine einheitlichen Veränderungen.

Gollwitzer (Greifswald).

P. György (Heidelberg). Therapeutische Versuche mit bestrahltem Ergosterin. (Klin. Wochenschrift 1927. Nr. 13.)

Die tierexperimentellen Versuchsergebnisse von Windaus und seinen Mitarbeitern wurden durch die Versuche des Verf.s vollkommen bestätigt. Außerdem gelang es aber den Nachweis zu erbringen, daß bestrahltes Ergosterin bereits in täglichen Dosen von 2—4 mg auch die kindliche Rachitis und Tetanie genau in der gleichen Zeit wie die bisher als zuverlässigst angesehenen Mittel und Verfahren zur Heilung zu bringen vermag. Auch bei Osteomalakie bewirkte das bestrahlte Ergosterin einen raschen Rückgang der Beschwerden.

Peter Glimm (Klütz).

Fritz Kroh (Köln). Die Behandlung akut-entzündlicher Prozesse der Haut und ihrer Anhangsgebilde mit Kohlensäureschnee — ihre Entwicklungsgeschichte und ihre Erfolge. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLI. Hft. 1. S. 77—100. 1927.)

K. glaubt in der Kohlensäureschneebehandlung akut-entzündlicher Prozesse der Haut und ihrer Anhangsgebilde das souveräne konservative Behandlungsmittel zu besitzen. Die Technik wird genauer geschildert. Eine Wanderung der Infektion wurde nie beobachtet, stets blieb der Zerstörungsprozeß auf den Infektionsherd und seine allernächste Umgebung beschränkt. Auffallend gering ist der eigentliche Substanzverlust, eine Keloidbildung wurde nie beobachtet.

B. Valentin (Hannover).

Martinez. L'insulina nel trattamento dell' eczema e della seborrhoea del lattante. (Das Insulin bei der Behandlung der Säuglingsekzeme und Säuglingsseborrhöe.) (Arch. lat. amer. de ped. 1926. no. 8. Ref. Morgen... 1927. Februar 13.)

Bei an exsudativer Diathese leidenden Säuglingen ist mehrfach eine vermehrte Glykämie nachgewiesen. Verf. behandelte deswegen hartnäckige Ekzeme der Säuglinge mit kleinen Dosen Insulin. Es darf bei dieser Behandlung nicht über 5 Insulineinheiten pro Kilogramm hinausgegangen werden. Zu beginnen ist mit kleinsten Dosen, die allmählich gesteigert werden. Während Pankreaspräparate keine Heilerfolge hervorbrachten, wurden Ekzeme dieser Art durch Insulin günstig beeinflußt.

Herhold (Hannover).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

RL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

. 34. Sonnabend, den 20. August 1927.

Inhalt.

Aus der Urolog. Abt. der Chir. Universitätsklinik, Heidelberg.
(Prof. Enderlen.)

Zur Röntgenuntersuchung der Harnwege.

Von

Priv.-Doz. Dr. L. Lurz.

Vor kurzem wurde in der Wiener Urologischen Gesellschaft (Zeitschrift für urol. Chirurgie Bd. XXI, S. 398) über die Vorbereitung der Patt. zur röntgenologischen Untersuchung des Harntrakts diskutiert. Die Ansichten waren sehr geteilt. Ich erlaube mir, an einem Material von etwa 2000 Fällen über unsere Erfahrungen kurz zu berichten.

Bis vor etwa 2 Jahren haben wir die Patt. in keiner Weise vorbereitet. Die Aufnahmen waren zum Teil gut, zum Teil aber störten der Darminhalt, besonders aber die Darmgase sehr. Wir versuchten durch Tierkohle (Merck) die Gase zu beseitigen, jedoch ohne den geringsten Erfolg. Durch Abführen am Tage vor der Aufnahme und Verabreichung von nur flüssiger und breiiger Kost wurde die Gasbildung eher vermehrt statt vermindert. Durch Pituitrininjektion erzielten wir zwar die Beseitigung der Gase, bei Uretersteinen aber wurden die Steinschatten infolge der vermehrten Ureterkontraktion immer verwischt und waren kaum noch zu erkennen. Seit etwa 1½ Jahren bereiten wir die Patt. gründlichst mit hohen Darmeinläufen wie zur Rektoskopie vor. Der letzte Einlauf muß aus dem Darmrohr wieder ständig abfließen, das Rohr bleibt etwa 5 Minuten liegen, damit die

ntweichen. Dann muß der Pat. möglichst bald auf den Röntgentisch ge-
racht werden, bevor sich wieder Darmgase gebildet haben. Flüssige oder
reiige Kost zu geben, ist nicht notwendig. Mit dieser Art der Vorbereitung
t es uns gelungen, gute Aufnahmen zu erhalten. In der hiesigen Med. Poli-
linik sowie in der Med. Klinik ist man meinem Vorschlag gefolgt und hat
it dieser Vorbereitung ebenfalls gute Platten erhalten.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Tübingen.
Stellv. Direktor: Prof. E. Borchers.

eromuskuläre Seidennähte als Quelle von Störungen nach Gastroenteroanastomosen.

Von

Priv.-Doz. Dr. Erich Schempp,
Assistenzarzt der Klinik.

v. Hofmeister u. a. (s. Literatur) haben darauf aufmerksam gemacht,
ß Zwirn- oder Seidennähte nach Gastroenterostomien gelegentlich Anlaß zu
rungen geben könne, wenn sie aus der Stelle der Vereinigung von Magen
d Jejunum in das Lumen der Anastomose bzw. des Jejunum hereinhängen.
Beobachtung, daß es nicht immer nur der innere, auf der Schleimhaut-
te sämtliche Wandschichten durchgreifende Nähfaden ist, der sich auf diese
eise unliebsam bemerkbar macht, sondern daß auch die äußere, fortlaufend
gelegte seromuskuläre Naht durchschneiden und ins Lumen hereinhängen
n, veranlaßte v. Hofmeister der Befürchtung Ausdruck zu geben, daß
diese Weise Ulcusrezidive und Ulcera peptica jejuni entstehen könnten.
Daß dies tatsächlich der Fall ist, und daß gerade der äußere Näh-
en den Anlaß zur Entstehung eines Ulcus pepticum an der Nahtstelle
eben kann, zeigten uns in sehr eindrucksvoller Weise zwei Fälle, die in
Tübinger Klinik der Relaparatomie unterzogen werden mußten.

1) Der 57jährige Landwirt I. G. suchte unsere Klinik erstmals im August
wegen seiner seit 10 Jahren bestehenden, in letzter Zeit heftiger gewor-
en Beschwerden von seiten seines Magens auf. Die insbesondere auf
nd der Röntgendurchleuchtung gestellte Diagnose lautete auf Ulcus des
denums und der kleinen Kurvatur. Die Säurewerte des Magensaftes
en nicht erhöht, eher als niedrig zu bezeichnen. Am 3. IX. 1926 wurde das
der Operation festgestellte Ulcus des Duodenum und das Ulcus der
en Kurvatur durch Resektion nach Billroth II beseitigt (Blindverschluß
Duodenum nach Moynihan, terminolaterale Vereinigung der ganzen
te des Magenstumpfes mit der ersten Jejunumschlinge, die durch einen
okolonschlitz durchgezogen war). Dabei wurde eine zweireihige Naht
endet: eine fortlaufende innere, durch alle Schichten greifende Naht mit
ut, eine zweite äußere fortlaufende Lembertnaht der Serosa mit Seide.
der Operation keine Störung; nach 12 Tagen konnte der beschwerdefrei
rdene Mann geheilt nach Hause entlassen werden.

*

Am 9. V. 1927 suchte G. die Klinik wieder auf. Er gab an, die ersten 3 Monate nach der Operation vollkommen beschwerdefrei seiner Arbeit nachgegangen zu sein; nach dieser Zeit hätten sich aber allmählich wieder Schmerzen eingestellt, die in der letzten Zeit vor der Aufnahme in die Klinik wieder außerordentliche Heftigkeit angenommen hätten. Die Schmerzen wurden in die Magengrube lokalisiert, sollten am heftigsten unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme sein, traten aber auch in der übrigen Zeit, tags wie nachts, in geringerer Heftigkeit auf. In der letzten Zeit habe er wegen der Schmerzen seiner Arbeit nicht mehr nachgehen können.

Der Ernährungszustand war dabei ziemlich gut, das Aussehen frisch. Die Untersuchung des Magensaftes nach Probefrühstück ergab ein Salzsäuredefizit von 8, die Gesamtazidität betrug + 12, Milchsäure und lange Bazillen waren nicht nachweisbar. Nach fleischfreier Kost war im Stuhl konstant Blut nachweisbar. Die von der ersten Operation herrührende Bauchnarbe war schmal und fest; in ihrer Mitte befand sich ein Punkt konstanter Druckschmerzhaftigkeit. Die Röntgenuntersuchung ließ eine breit offene Gastroenteroanastomose erkennen; eine Ulcusnische war nicht zu sehen. Die Entleerung des Magens ging rasch vonstatten, die Anastomosenstelle war auf Druck konstant und scharf lokalisiert empfindlich.

Unsere Diagnose lautete trotz des nichts beweisenden Röntgenbefundes: Ulcus pepticum jejuni. Demgemäß wurde am 16. V. 1927 von Prof. Borchers die Relaparatomie ausgeführt.

Außer geringen Verwachsungen mit der Narbe der vorderen Bauchwand fiel zunächst nichts Besonderes auf. Erst bei genauer Palpation der Anastomosenstelle fühlte man eine verdickte Stelle entsprechend dem unteren Winkel der Vereinigungsstelle von Magen und Dünndarm. Nach Abklemmen des Jejunum und des Magens mit Doyenklemmen wurde die Vereinigungsstelle eröffnet. Es fand sich im Lumen ein in das schon erwähnte Infiltrat hereinreichender, an seinem freien Ende durch Inkrustation mit Speiseteilchen verdickter, in der Tiefe des Gewebes festhaftender Seidenfaden; bei genauerem Zusehen fand sich an derselben Stelle noch ein zweiter ebensolcher Faden, der an gleicher Stelle in die Tiefe führte. Beide Fäden verliefen zusammen durch eine etwa 2 cm tiefe Ulcustasche, die in einer etwa 1/2—1 cm dicken schwieligen infiltrierten Schicht eingeschlossen lag. — Das narbige Infiltrat mitsamt der Ulcusnische und den beiden Fäden wurde in toto exstirpiert, es hatte eine Länge von etwa 5 cm und war in der Mitte 2 cm breit. Der in der Anastomosenstelle entstandene Defekt wurde mit innerer fortlaufender Catgut- und äußerer Lembertcatgutnaht verschlossen. Schichtnaht der Bauchdecken.

Der hiernach sofort vollkommen beschwerdefrei gewordene Pat. konnte am 12. Tag post operationem geheilt nach Hause entlassen werden.

An unserer Beobachtung ist bemerkenswert: Im Anschluß an eine Magenresektion nach Billroth II wegen Ulcus, die für einige Monate vollkommene Beschwerdefreiheit herbeiführte, kam es zu neuerlichen, sehr heftigen Schmerzen besonders im Anschluß an die Nahrungsaufnahme. Die Relaparatomie deckte das Bestehen des vorher diagnostizierten Ulcus pepticum

uf, das sich taschenförmig entlang zwei Seidenfäden in der Anastomosen-
telle entwickelt hatte und die Ursache der neuerlichen heftigen Ulcus-
eschwerden war. Obgleich das Bild bei der Betrachtung von der Anasto-
nosenstelle aus nur als innere Fadenfistel imponierte, kann es keinem Zweifel
nterliegen, daß das entlang den Seidenfäden entwickelte Geschwür als
eptisches aufzufassen ist. Dafür spricht auch das Zusammenfallen der
tärksten Schmerzhaftigkeit mit dem Höhepunkt der Magensaftsekretion nach
er Nahrungsaufnahme; denn daß die Beschwerden nur durch einen Zug der
orbeigleitenden Ingesta an den durch Inkrustation kolbig verdickten Faden-
nden zu erklären waren, halten wir für durchaus unwahrscheinlich.

Wie die Seidennähte ins Lumen gelangten, war uns im ersten Augenblick
icht klar; wir dachten zunächst daran, die Nähte gehörten der inneren,
urchgreifenden Nahtschicht an. Nun wird aber an unserer Klinik seit Jahren
rundsätzlich die fortlaufende innere Naht mit Catgut ausgeführt: Die Naht
ußte also aus der äußeren seromuskulären Nahtreihe stammen, sie mußte
ich dem Lumen zu durchgeschnitten sein, genau wie in den Beobachtungen
Hofmeister's. In der Tat fanden wir denn auch beim Durchtrennen
er Anastomosenstelle nur in der äußeren seromuskulären Etage die
iden durch ihre Endknoten tief im Gewebe fest verankert. Deshalb konnten
e sich auch nicht spontan abstoßen.

Unser Fall liegt ganz ähnlich, wie der von Breitner (Zentralblatt für
hirurgie Bd. L, S. 1234, 1923) beschriebene: in unserem, wie in seinem Fall
ne um den Seidenfaden herum entwickelte Ulcustasche bei bestehender
nazidität. In beiden Fällen war die äußere Ursache, nämlich das mit dem
imen in Verbindung stehende nichtresorbierbare Nahtmaterial, für das Auf-
ten des Ulcus bestimmend, Hyperazidität lag nicht vor. —

Noch ein zweiter ähnlich liegender Fall von peptischem Seidennahtulcus
ch Gastroenterostomie, bei dem neben den typischen Beschwerden des
cus pepticum vor allem schwere Blutung zur Relaparatomie zwang, mag
Kürze hier wiedergegeben werden:

2) R. L., 30jähriger Trikotweber, seit 4 Jahren magenleidend, kam am
VII. 1923 in die Behandlung der Klinik mit einem seit 5 Stunden per-
ierten Ulcus duodeni, das mit Übernähung, Pylorusverschluß durch Um-
lingung mit dem Lig. teres und Gastroenterostomia retrocolica post.
andelt wurde. Zunächst glatter Verlauf; in der Folgezeit war jedoch L.
zeitweise beschwerdefrei, hatte oft Magenbeschwerden. Am 4. X. 1925
hte er die Klinik wieder auf, jetzt hauptsächlich wegen immer wieder-
render Magenblutungen. Der Stuhl sei oft pechschwarz gewesen, 8 Tage
der Aufnahme plötzliches Schwächegefühl, am Tag vor der Aufnahme
l Erbrechen großer Mengen Blut. Bei der Aufnahme 43% Hämoglobin,
h Bluttransfusion 55%. Bei der am 22. X. 1926 durch Prof. Perthes
genommenen Relaparatomie fand sich das seinerzeit übernähte Ulcus voll-
ndig ausgeheilt; als Quelle der Blutung war bei genauem Nachsehen
ießlich ein kleines Ulcus in der Gastroenterostomieöffnung,
dessen Grund zwei blutdurchtränkte Seidenfäden ins
men hereinragten, zu ermitteln. Da die Ränder des Ulcus kaum in-
iert waren, wurden nur die Nähte entfernt, das kleine Ulcus mit Catgut
rnäht. Es trat keine Blutung mehr auf, die Heilung verlief glatt.

Aus den beschriebenen zwei Einzelbeobachtungen, die einem Material von 10 Ulcera peptica nach Gastroenteroanastomosen der letzten 10 Jahre entstammen, ist zu entnehmen, daß v. Hofmeister's Warnung vor Verwendung unresorbierbaren Nahtmateriales in Gastroenteroanastomosen zu Recht besteht. Nicht nur bei der Naht der Schleimhaut, sondern gerade auch bei der Lembertnaht ist nichtresorbierbares Material hauptsächlich in Form der fortlaufenden Naht am besten zu vermeiden, wenn man keine unangenehmen Spätfolgen erleben will, die ein an sich gutes Operationsresultat illusorisch zu machen vermögen.

Die Verwendung von Catgut zur Lembertnaht hat aber einen kleinen Nachteil: auch bei Gebrauch feinerer Nummern fallen die Stichkanäle wegen der größeren Starrheit des Nahtmaterials (gedoppelter Verlauf am Nadelöhr!) viel weniger fein aus als bei der gebräuchlichen Darmseide oder dem Zwirn. Dieser Nachteil ließe sich durch Verwendung von Nadeln vermeiden, in deren ausgehöhltes stumpfes Ende der Catgutfaden endständig, also ohne Doppelung eingeklemmt ist. Solche in Amerika gebräuchliche Nadeln werden allerdings meines Wissens in Deutschland noch nicht hergestellt. Bei Verwendung feinster Catgutnummern sind übrigens die Stichkanäle auch bei Verwendung der gewöhnlichen Nadel nicht allzu weit, wenn man die trockenen Jodcatgutfäden nach dem Einfädeln etwas anfeuchten läßt. — Ein zweiter Nachteil liegt in der Unsicherheit des Catgutknotens (v. Hofmeister). Wer auch der Zuverlässigkeit des dreifachen Knotens nicht traut, möge die v. Hofmeister'sche Zwirnsicherung anwenden.

Literaturverzeichnis:

Breitner, Zentralblatt f. Chir. Jahrg. 50. S. 1234. 1923.

Dahl, Acta chir. scand. Bd. LII. Hft. 4. 1920.

Delore, Lyon méd. 1920. S. 381.

Denk, Archiv f. klin. Chir. Bd. CXVI. S. 1. 1921.

Erkenbrecht, Bruns' Beiträge Bd. CXXVII. S. 365. 1922.

Gara, Zentralblatt f. Chir. Jahrg. 50. S. 1127. 1923.

v. Haberer, Wiener klin. Wochenschr. 1919. S. 357.

v. Haberer, Zeitschr. f. ärztl. Fortbildung 1919. Nr. 12.

v. Haberer, Archiv f. Verdauungskrankheiten Bd. XXVIII. Hft. 1 u. 2.

v. Hofmeister, Zentralblatt f. Chir. Jahrg. 51. S. 61. 1924.

Kümmell, 17. Tagung nordwestdeutscher Chirurgen. Ref. Zentralblatt f. Chir. Bd. XLVII. S. 223. 1920.

Mandl, Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. CLXIII. S. 167. 1921.

Wiedhopf, Zentralblatt f. Chir. Bd. L. S. 4. 1923.

us der Chirurgischen Klinik der Deutschen Universität in Prag.
Vorstand: Prof. Dr. H. Schloffer.

Karzinom der Papilla Vateri, Exzision, Heilung über 5 Jahre.

Von

Dr. Fritz Clar.

Ein seit mehr als 5 Jahren geheilter Fall von Karzinom der Papilla Vateri, · von Herrn Prof. Schloffer operiert worden und dessen Veröffentlichung · übertragen war, hat mich veranlaßt, die bisher im Schrifttum bekannten erationen dieser Art und die dabei erreichten Erfolge zusammenzustellen. gleich mit dem Abschluß meiner Arbeit erschien aber in Nr. 24 dieses ntralblattes eine Arbeit von Fulde, die dieselbe Literaturzusammenstellung eits enthält. Ich möchte mich daher auf die Veröffentlichung unseres enen Falles beschränken und zur Ergänzung der Angaben Fulde's nur ähnen, daß außer den dort angeführten Fällen noch zwei weitere Radikal-rationen von Papillenkarzinom von Gohrbandt und Tenani bekannt l. Gohrbandt hat eine transduodenale Exzision ausgeführt und der Pat. 8 Wochen nach der Operation gesund. Der Fall von Tenani ist die te bekannte Kontinuitätsresektion des Duodenum und wäre, da in zwei ungen operiert wurde, den von Fulde aufgezählten fünf zweizeitigen rationen als sechste hinzuzufügen. Tenani führte zunächst eine hintere troenterostomie aus und implantierte das proximale Ende des durch-nten Choledochus in den abführenden Duodenalast. Nach 1 Monat wurde den Tumor enthaltende Abschnitt des Duodenum und der Pankreaskopf ziert und der Pankreasstumpf in den abführenden Duodenalast eingenäht. rative Heilung.

Bemerkenswert erscheint mir noch, daß der Fall Körte's nicht 6, ern 17 Jahre geheilt geblieben ist, wie aus einer Angabe in Bier-un-Kümmell Bd. III, S. 545, 1923, hervorgeht.

Jnser, schon von Pamperl (Med. Klinik, Wiener Ausgabe, 1922, S. 507) erein deutscher Ärzte in Prag bald nach der Operation kurz vorgestellter ist folgender: M. B., 50 Jahre alt, seit 5 Monaten Magenbeschwerden, 2 Monaten krampfartige Schmerzen in der rechten Oberbauchgegend und us. Gewichtsabnahme seit Beginn der Erkrankung 28 kg. Gallenblase als großer Tumor tastbar. Stuhl blaßgelb, im Harn Gallenfarbstoff stark v. Diagnose: Karzinom der Gallenwege.

Bei der Operation am 20. I. 1922 fanden sich die Gallenwege stark tert, die Gallenblase von Mannsfaustgröße, der Ductus choledochus endick und mit »weißer Galle« angefüllt. Nach Inzision des Choledochus man bei der Sondierung unmittelbar vor der Papille auf einen weichen rstand, der keinem Konkrement entsprechen konnte. Daher wurde die re Duodenalwand in der Längsrichtung inzidiert, und nun zeigte sich, die Papille selbst in einen bohnengroßen, derben, leicht ulzerierten r verwandelt war. Die Geschwulst wurde allseits samt einem 1 cm n Streifen gesunder Darmwand exzidiert und auch das hinter dem enum gelegene Gewebe in größerer Ausdehnung mit weggenommen. kamen auch ein 10—12 mm langes Stück vom Choledochus und ein

½ cm langes Stück vom Ductus pancreaticus mit in Wegfall. Schon während der Exzision wurde schrittweise die zurückweichende Wand des Choledochus mit der Duodenalschleimhaut durch Catgutnähte vereinigt. Da aber durch die Einnähung des Choledochus die ins Darmlumen mündende Öffnung des durchtrennten, stricknadeldicken Wirsungianus derart verengt wurde, daß für die Wegsamkeit dieser Öffnung gefürchtet werden mußte, wurde der zwischen Choledochus und Wirsungianus gelegene Sporn ungefähr 1 cm weit gespalten, so daß beide Gänge nunmehr gemeinsam ins Duodenum mündeten. Verschluß der Choledochus- und Duodenalinzision und der Bauchwunde. Zwei Zigarettendrains, eines zur Stelle der genähten Choledochotomie, eines retroduodenal. Auf eine Entfernung der Gallenblase wurde zunächst verzichtet, um diese im Falle des Nichtfunktionierens der neugeschaffenen Choledochuseinmündung später zur Wiederherstellung des Gallenabflusses verwenden zu können.

Da die kulturelle Untersuchung der »weißen Galle« aus der Gallenblase Streptokokken ergab, wurde nach glattem Verlaufe am 17. Tage nach der ersten Operation die Gallenblase weggenommen.

Die histologische Untersuchung des exstirpierten Tumors (Prof. Ghon) ergab ein papilläres Karzinom. 4 Wochen nach der Operation war der Ikterus verschwunden. Die letzte Nachuntersuchung fand am 3. III. 1927, also nach mehr als 5 Jahren statt: Allgemeinzustand sehr gut, 26 kg Gewichtszunahme seit der Operation, Haut und sichtbare Schleimhäute normal gefärbt, Harn frei von Gallenfarbstoffen. Allerdings hat sich in der Laparatomienarbe ein über zweifaustgroßer Narbenbruch entwickelt, der aber keinerlei Beschwerden verursacht.

So stellt also unser Fall die vierte Exstirpation eines Papillenkarzinoms von mehr als 5jähriger Heilung dar. Die übrigen Fälle stammen von Kört (17 Jahre), Lewis (8½ Jahre) und Oehler (6 Jahre).

Schriften:

Gohrbandt, Zentralblatt f. Chir. Jahrg. 52. S. 1260. 1925.

Tenani, Policlinico, sez. chir. Bd. XXX. S. 291 u. S. 333. Ref. Zentralorg. f. d. g. Chir. Bd. XX. S. 299. 1923.

Aus der Chirurgischen Abteilung des Stephani-Spitals in Wien.
Leiter: Dr. L. Kirchmayr.

Über eine Modifikation der Talma'schen Omentopexie.

Von
Dr. Ludwig Kirchmayr.

Seit Talma, Drummond und Morison zur Beseitigung eines durch Unwegsamkeit des Pfortadersystems bedingten Ascites die intraperitoneale Netzfixation zum Zwecke der Herstellung eines neuen Weges für das gestaute Pfortaderblut erdacht haben, sind die verschiedensten Vorschläge zur Erreichung dieses Zieles gemacht worden. Von der wenig eingreifenden intraperitonealen Flächenanheftung des großen Netzes bis zum Versuche die Bauchhöhle zu veröden, wie ihn Ito und Omi vorschlug, sind alle möglichen Methoden angewendet worden. Eiselsberg und Narath hefteten die Gallenblase an die vordere Bauchwand an und befestigten 4 Monate s…

lie vergrößerte Milz in einer subkutanen Tasche. Drummond und Mori-
on fügten der Netzfixation noch eine Drainage der Bauchhöhle durch ein
uprapubisch eingelegtes Glasrohr hinzu. Ewald legte das wundgemachte
roße Netz zwischen Zwerchfell und Leber ein, Bardenheuer befestigte
ie Milz in einer subserösen Tasche. Auch die Befestigung des großen
letzes wurde in der verschiedensten Weise vorgenommen; teils nach Wund-
eiben des Bauchfells auf den zu vereinigenden Flächen, teils nach Aus-
chneiden von Peritonealstücken aus der vorderen Bauchwand. Narath
atte 1905 seine Methode mitgeteilt, die darin bestand, daß er in Lokal-
nästhesie die Bauchhöhle oberhalb des Nabels in der Mittellinie öffnete
nd das große Netz in einer flachen, subkutanen Tasche ausbreitete. Schön-
auer berichtete jüngst aus der Klinik Eiselsberg, daß dort die Opera-
on in der Weise ausgeführt wird, daß rechts und links von der Mittellinie
ne subkutane Tasche gebildet wird; das vorher längsgespaltene Netz wird
diesen Taschen ausgebreitet. Diese Verfahren gaben ebenso gute Resultate
ie die komplizierten Methoden, nur haben sie einen großen Nachteil: den
st mit Sicherheit entstehenden Bauchbruch. Um diesen zu verhüten,
achte ich die Operation in folgender Weise: Nach subkutaner Umspritzung
er linken Oberbauchgegend von 4—6 Punkten aus, werden von den zwei
uaddeln an der Außenseite des linken, geraden Bauchmuskels zwei Depots
n je 30 ccm $\frac{1}{2}$%ige Novokain-Suprareninlösung subfasziell angelegt. Nach
er üblichen Wartezeit wird über der Mitte des linken Rectus bis auf den
uskel eingeschnitten, der Muskel von innen her ausgelöst und zur Seite
ezogen und nun das Bauchfell in der Mitte der Rectusscheide etwa 8 cm
öffnet. Das große Netz wird vorgezogen und gut ausgebreitet. Zieht man
n geraden Bauchmuskel zur Seite, so sieht man an seinem äußeren und
nteren Teil Venenäste austreten, die teils zum Entleerungsgebiete der
mammaria interna, teils zu dem der V. epigastrica gehören. 3—4 dieser
enen werden nacheinander zwischen zwei zartmauligen Klemmen durch-
ennt, ebenso je eine größere Vene des vorgezogenen Netzes. Die Venen-
ümpfe werden wie die Spitzen der am Endglied aneinandergelegten Zeige-
nger gelagert und durch einen feinsten Seidenfaden zusammengeknüpft.
t man diese 6—8 Ligaturen gemacht, so fassen 3—4 U-Nähte die beiden
ritonealblätter durch eine gefäßlose Stelle des großen Netzes hindurch
d werden geknotet. Nach Zurücklegen des geraden Bauchmuskels werden
ctusscheide und Haut durch Knopfnähte vereinigt.

Das Aneinanderlegen der durchtrennten Venen machte ich deshalb, weil
der Meinung bin, daß dadurch eine Gefäßverbindung der beiden Venen-
steme erleichtert und die Blutabfuhr beschleunigt möglich wird. Zu dieser
einung kam ich durch die vor langer Zeit gemachte Beobachtung, daß es
ch Resektion mehrerer Zentimeter der Vena saphena magna in der Zeit
n mehreren Monaten zu genau denselben Füllungszuständen in den Varicen
positivem Trendelenburg'schen Zeichen kam, wie sie vor der Operation
tanden hatten. Vor mehr als 20 Jahren, als man Varicen im Saphena-
biet noch nach dieser ursprünglichen Angabe Trendelenburg's be-
ndelte, hatte ich einmal Gelegenheit, ein Rezidiv nach diesem Eingriff zu
erieren. Das Präparat, das ich heute noch besitze, zeigt eine vollkommene
generation der Venenwand. Später machte ich gelegentlich der Operation
n Karpalganglien die Beobachtung, daß die querdurchtrennten Gefäße in
nigen Wochen vollkommen blutdurchlässig waren. Der Schnitt war in der

Spaltrichtung, also senkrecht auf die Handachse gelegt; um möglichst wenig Fremdkörper in der Wunde zu lassen, wurde die Unterbindung der Gefäße immer zum Schlusse, und zwar so gemacht, daß zwei gegenüberliegende Klemmen mit demselben Seidenfaden versorgt wurden. Noch ein drittes Mal sah ich das volle Wegsamwerden der aneinander gebundenen Stümpfe einer querdurchtrennten Vene bei einem Falle schwerster Gasvergiftung. Es war nach einem ausgiebigen Aderlaß eine intravenöse Kochsalzinfusion in die präparierte Vene gemacht worden und die querdurchtrennten Venenenden wurden durch einen Seidenfaden aneinander geknüpft.

Auch an der Randvene eines Kaninchenohres konnte nach 8 Wochen, sowohl durch den Durchströmungsversuch als mikroskopisch, die volle Durchgängigkeit der quer durchtrennten und aneinander geknüpften Vene nachgewiesen werden.

Nach diesen Erfahrungen war ich der Meinung, daß auf diesem Wege rascher und sicherer größere Anastomosen zu erzielen seien, besonders bei dem venösen Überdruck im Pfortadersystem. Auf diese Art habe ich bisher vier Fälle operiert, zwei Kranke litten an einer alkoholischen Cirrhose, beide waren wiederholt punktiert worden, der Operationserfolg war gut und dauernd. Es trat kein Bauchwandbruch auf, die Beobachtungszeit war 2½ Jahre in einem und 10 Monate im zweiten Fall. Eine weitere Kranke litt an einer Tabes mesaraica; ein Bauchbruch trat auch in diesem Falle nicht auf. Um den Erfolg zu beurteilen, liegt der Fall noch zu wenig weit zurück. Im vierten Falle — es war zeitlich der erste — handelte es sich um eine Cirrhose cardiaque. Da die Kranke ihrem Leiden erlag und ich das pathologische Präparat von ihr besitze, will ich kurz die Krankengeschichte folgen lassen:

V. F., 42 Jahre alt, Journ.-Nr. 1250, 17. VII. 1924.

Anamnese: 1900, 1901 und 1908 Gelenkrheumatismus, bei der letzten Erkrankung Endokarditis mit starken Ödemen und Ascites. Vom 8. III. 192[illegible] bis 5. IV. 1924 wurde die Kranke zehnmal punktiert, am 3. V. und am 3. VI. wurden je 16 Liter, am 7. VII. 17 Liter durch Punktion entleert.

Stat. praes.: Stark herabgekommene Kranke mit welker Muskulatur, blasser Hautfarbe und grazilem Knochenbau. Puls 90, Temperatur 36. C[illegible] mitral-konfiguriertes Herz, an der Spitze ein systolisch-diastolisch laut sch[illegible]bendes Geräusch, über der Aorta diastolisches, blasendes Geräusch, Pulmonalton klappend.

Pulmo: Doppelseitige Stauungsbronchitis, rechts ein handhoher Pleuraerguß.

Abdomen: Hoch über dem Thoraxniveau; starke Füllung der V. e[illegible] superf. inf., überall leerer Perkussionsschall. An den unteren Extremitäten leichte Ödeme.

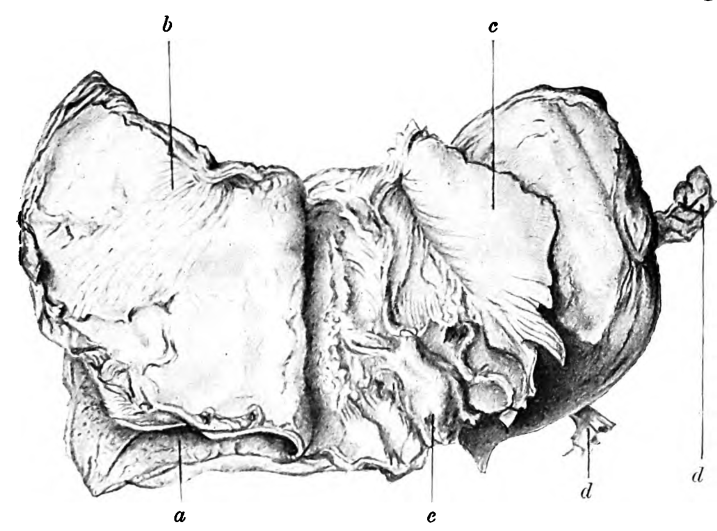
Am 18. VII. wurde die oben beschriebene Operation in Lokalanästhesie ausgeführt. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Ablassen des Ascites s[illegible] man an der Konvexität der Leber, sowie an verschiedenen Stellen des viszeralen und parietalen Peritoneums landkartenähnliche, weiße Stellen [illegible] mehreren Zentimetern Durchmesser (Zuckerguß). Das große Netz war [illegible] 12 cm lang, stark geschrumpft.

Heilung p. p.: Nach der Operation erholte sich die Kranke sicht[illegible] das Herz versagte jedoch, trotz ständiger Gaben von Cardiotonicis [illegible] Am 13. IX. mußte, da neben mächtigen Ödemen auch wieder Ascites a[illegible]

etreten war, punktiert werden, 9 Tage später erlag die Kranke ihrem
:hweren Herzleiden.

Die Obduktion (Dr. Spring) ergab: Hochgradige Stenose und Insuffizienz
:r Mitralis nach abgelaufener Endokarditis. Insuffizienz und Stenose der ver-
ckten und miteinander verwachsenen Aortaklappen, sehnige Verdickung des
ndokards. Die Lungen wenig gestaut, emphysematös, kein Zeichen von
uberkulose. Cirrhose cardiaque der Leber mit zuckergußartigen Auflage-
ngen auf die Organoberfläche, Stauungsmilz mit Zuckergußauflagerungen,
ckergußartige Auflagerungen am Peritoneum parietale und viscerale. Stau-
ıg im Darm. Stauungsnieren mit frischen und älteren Infarktnarben. Ascites.

Die Bauchwand der linken Seite wurde vom Rippenbogen bis zum Nabel
der ganzen Breite des Musc. rectus ausgeschnitten, das große Netz war
eit mit der Serosa verwachsen und wurde durchtrennt. Herr Dr. Gigl hatte



Figur stellt einen Ausschnitt aus der linken Bauchwand vom Nabel aufwärts dar. ıßere Haut, die am unteren inneren Winkel den Nabel aufweist; *b* die abpräparierte und eschlagene äußere Haut; *c* der von medial zurückpräparierte und umgeschlagene Musc. ıs; *d* Enden des an der Hinterfläche des Präparates eingewachsenen großen Netzes; ıs mächtige, an der äußeren Rectuskante gelegene Venenkonvolut, das gegen die Ven. mammaria und Ven. epigastrica zu mächtige Venenzweige abgibt.

Freundlichkeit, das Präparat zu untersuchen. In eine Vene des großen
zes wurde eine Kanüle eingebunden und eine Methylenblaulösung nach
erbindung der anderen Netzvenen eingespritzt. Die Lösung floß rasch
ohne starken Stempeldruck aus der Vena mammaria und epigastrica aus.
wurde Teichmann'sche Masse eingespritzt. Am Präparat sieht man ein
ges Verwachsensein des großen Netzes an der Stelle, an welcher es in
Bauchwunde eingelegt war. Präpariert man die mit Teichmann'scher
se gefüllten Gefäße, so findet man die Netzvenen in ein großes Venen-
volut münden, welches an der äußeren Rectuskante an dessen Hinter-
ıc liegt. Von diesem aus gehen mehrere Venen gegen die Mammaria und
starke Stämme zur Epigastrica. Es ist deutlich ersichtlich, daß eine gut
hgängige, neue Venenverbindung an Stelle der zusammengelegten, durch-
ıten Venen von Netz und Rectus entstanden ist. (Fig.)

*

Wenngleich es im oben beschriebenen Falle nicht gelang, der Kranken dauernde Hilfe zu bringen, da ihre Herzreserven schon erschöpft waren, so ist doch ein Ausbleiben des Ascites zu beobachten, das länger anhielt, als es vor der Operation der Fall war. Die Wiederansammlung des Ergusses in der Bauchhöhle war die Folge der völlig erlahmenden Herzkraft, das bezeugen schon die vorher aufgetretenen Ödeme der Beine. Die Füllungsmöglichkeit der Mammaria- und Epigastrica-Gefäße von den Netzvenen her mit Teichmannscher Masse beweist, daß in der kurzen Zeit von 9½ Wochen sich schon recht ansehnliche Anastomosen gebildet hatten. Auch in diesem Falle, in dem die Bauchwand stark beansprucht wurde, war kein Bauchbruch aufgetreten.

Aus der Arbeiter-Poliklinik in Saporoshje (Ukraine).
Oberarzt: Dr. K. Zimmermann.

Über lokale Immunitätstherapie nach Besredka bei einigen eitrigen Erkrankungen.

Von

Dr. A. Gabay.

Umfangreiche experimentelle Arbeiten Besredka's, der sich zur Aufgabe gemacht hatte, das Wesen der Vaccination und den Mechanismus der Immunität bei Milzbrand, Staphylokokken- und Streptokokkenerkrankungen zu erforschen, führten ihn zu dem Ergebnis, daß die Mißerfolge der Vaccination nicht allein von der Eigenschaft der Vaccine, sondern vielmehr von der Methode ihrer Anwendung abhingen, wobei mit einer gewissen Selbständigkeit der Gewebe im Sinne ihrer Affinität zu bestimmten Mikroben zu rechnen sei. Sich auf seine Laboratoriumsversuche stützend, kam dieser Forscher zu der Überzeugung, daß die Immunisierung der Haut bei diesen Infektionen die wirksamste sei. Im Gegensatz zu Wright, dessen Immunitätstheorie ganz unabhängig von der Anwendungsmethode der Vaccine auf Antikörperbildung im Blutserum des Kranken aufgebaut ist, schlägt Besredka, diese Antikörperbildung übergehend, die Anwendung der Vaccine loco dolendi vor, behufs Erlangung lokaler Immunität, insofern die erkrankten Gewebe für die betreffende Infektion empfänglich erscheinen.

Die von Besredka empfohlene — eine etwa 18tägige abgelagerte Bouillonkultur der entsprechenden Bakterienart (Staphylokokken oder Streptokokken) — enthält neben dem thermolabilen Virus eine wirksame thermostabile Grundsubstanz, die selbst ein halbstündiges Erhitzen bis 100° C gut verträgt, ohne ihre Eigenschaften zu verlieren. Diese im sterilen Filtrat solcher Bouillonkulturen enthaltene wirksame Substanz bezeichnet Besredka als »Antivirus«. Letzteres übt einen das Wachstum hemmenden Einfluß auf die entsprechenden Bakterien aus, wogegen andere Keime im Filtrat gut gedeihen und wie in gewöhnlicher Bouillon zur Entwicklung gelangen. Das Antivirus ist somit streng spezifisch nur für diejenigen Bakterien, welche zur Herstellung des Filtrats benutzt waren, und besitzt keine toxischen Eigenschaften.

Die lokale Immunität der Gewebe, die durch Anlegung von Verbänden, velche mit diesen Kulturen bzw. Filtraten solcher Kulturen getränkt sind, rreicht wird, erfolgt nach Besredka's Angaben sehr schnell (in 24 Stunlen), was nach seiner Meinung Antikörperbildung ausschließt.

In ähnlicher Weise könne durch lokale Immunisierung empfänglicher iewebe eine Gesamtimmunität erzielt werden.

Obzwar die Antiviruswirkung in ihrem Wesen noch nicht aufgeklärt ist, o liegt die Annahme nahe, daß bei der lokalen Immunisierung von Geeben das Antivirus die Affinität der betreffenden Gewebe zum Virus insofern bsättigt, als das Filtrat im Überfluß frei in den Zellen der Gewebe zirkuliert.

Von gewissem Interesse sind die neuerlich angestellten Versuche Prof. berth's und Sashina's, die die schnelle Wirkung der Filtrate durch ie im Organismus vorgehende Umwandlung des Antivirus in Antikörper klären. Solches sei nach ihrer Ansicht insofern möglich, als im Resultat er autolytischen Prozesse, die in den Bouillonkulturen vor sich gehen, die ntigene in vitro den größten Teil der Etappe durchmachen, welche die wöhnliche Vaccine in vivo durchzumachen hat. Es gelang ihnen, bei ihren ersuchen der Immunisierung von Kaninchen mit Staphylokokkenfiltrat die nwesenheit von Agglutininen und Ambozeptoren Bordet's nachzuweisen räzipitine haben sie nicht gefunden).

Die am meisten angewandte Methode der Antivirusbereitung ist folgende: werden die vom Kranken entnommenen Keime (Staphylokokken oder reptokokken) in gewöhnlicher, Glukose- oder Ascitesbouillon 10 Tage bei ° gezüchtet, worauf die Kultur durch Chamberland'sche oder Berkefeld'sche rzen filtriert wird. Das so erhaltene Filtrat wird wiederholt mit der Reinltur desselben Keimes beimpft und nach 8—10tägigem Aufenthalt im utofen bei 37° wiederum filtriert. Nach erfolgter Prüfung dieses Filtrats seine Sterilität ist es gebrauchsfertig. Zu seiner Konservierung verndet man am besten Phenol oder Borsäure. Das I. Ukrainische Bakterioische Institut zu Charkow und das Bakteriologische Institut in Jekaterinos- fertigen für therapeutische Zwecke Filtrate von 7—14—21tägigen Kulturen ie wiederholte Aussaat an. Man verwendet bei uns meist die im Handel kommenden Filtrate polyvalenter Kulturen, zieht aber »Autofiltrate« jenen , weil sie besser wirken als die polyvalenten, die nicht immer das geeignete tivirus enthalten.

Beim Gebrauch verwendet man steriles Material in Form von Verbänden, npressen und Tamponen, die mit dem Filtrat durchtränkt, auf die erkrankte r skarifizierte gesunde Haut appliziert werden. Desgleichen können die rate in Fisteln eingegossen oder in Schmierform (besonders in der Ophthalogie) angewendet werden. Auch zu intravenösen Injektionen finden sie wendung, was allerdings in gewissem Widerspruch zur lokalen Immunitätsorie zu stehen scheint.

Im allgemeinen findet bei uns Behandlung mit Filtraten weite Vertung, und zwar mit gutem Erfolg bei eitrigen Erkrankungen in der urgie, Ophthalmologie, Dermatologie, Otiatrie, Urologie und Gynäkologie. e Autoren weisen im klinischen Bilde der Antivirusbehandlung auf eine elle, schmerzstillende Wirkung und Rückbildung des eitrigen Proes hin.

Bei der biologischen Kontrolle der Antiviruswirkung auf den menschen Organismus sah man die positive Pyokultur nach Delbet negativ

werden (Choroschmanenko), die Phagocytose und Neutrophilie (mit Vorherrschen der Stabkörnigen) vergrößerte sich (Besredka, Giwago).

In unserer täglichen Praxis wenden wir das im I. Ukrainischen Bakteriologischen Institut zu Charkow angefertigte polyvalente Filtrat an. Unser Material umfaßt vorzugsweise Staphylomykosen und nur wenige Fälle von Staphylo-Streptokokkenerkrankungen (Karbunkel) ambulatorisch behandelter Kranker. Wir verwenden das Filtrat in der Weise, daß wir sterile Gaze damit tränken, sie auf die erkrankte Haut tun und das Ganze mit wasserundurchlässigem Papier überdecken. Verbandwechsel haben wir täglich einmal vorgenommen, dabei wurden die Verbände verhältnismäßig bald trocken, was wohl einen nachträglichen Einfluß auf die zum Teil negativen Resultate der Behandlung zur Folge hatte (Besredka empfiehlt den Verband stets feucht zu halten). Unser Krankenkontingent gruppierte sich vorzugsweise aus Metallarbeitern zusammen.

Ein Überblick über unser Material läßt sich aus folgenden Tabellen gewinnen:

Tabelle I.

Staphylomykosen, die mit Staphylokokkenfiltrat behandelt wurden.

Erkrankung	Lokalisation	Zahl d. Fälle	Klinische Besonderheiten	Tag der Erkrankung bei Anfang der Behandlung	Resultat der Ausheilung in Tagen
Furunkel	Gesicht	6	einzelne	2.—4.	in 2—3
»	»	2	einzelne mit Lymphad.	2.—4.	» 2—3
»	Hals u. Nacken	8	einzelne	3.—7.	» 3—5
»	Finger	14	»	1.—3.	» 3—7
»	»	4	einzelne mit Lymphad.	3.—5.	bis 10
»	Vorderarm und Ellbogen	20	einzelne	1.—4.	in 3—6
»	do.	2	einzelne mit Lymphad.	3.—4.	bis 15
»	do.	2	do.	3.—4.	keine Besserung 5—6
»	Unterschenkel	2	einzelne	3.—14.	baldige Besserung
»	Oberschenkel	4	»	4.—5.	» »
»	Brustkorb	4	»	3.—4.	» »
»	Hals u. Nacken	6	multiple	3.—28.	» »
»	Hals u. Vorderarm	2	»	10.—14.	in 5
»	Vorderarm und Ellbogen	4	»	3.—7.	langsam
»	Scroti	1	»	30	baldige Besserung
Hydroad.	Achselhöhle	5	»	3.—7.—30.	in 7
»	»	1	»	30	keine Besserung
Impetigo	Arm u. Vorderarm	2	»	3.—4.	baldige Besserung

Tabelle II.

Staphylomykosen, die durch Schnitt und mit Staphylokokkenfiltrat hehandelt wurden.

Erkrankung	Lokalisation	Zahl d. Fälle	Klinische Besonderheiten	Tag der Erkrankung bei Anfang der Behandlung	Resultat der Ausheilung in Tagen
Furunkel	Vorderarm	4	einzelne	4.—7.	in 3—4
»	Unterkiefer	2	»	3.—6.	baldige Ausheilung
»	Hals u. Nacken	4	multiple	3.—5.	» »
Hydroadenitis	Achselhöhle	1	»	7	» »

Tabelle III.

Staphylo-Streptokokkenerkrankungen, die durch kreuzförmigen Schnitt und darauf mit einer Staphylo-Streptokokkenfiltratmischung behandelt wurden.

Erkrankung	Lokalisation	Zahl der Fälle	Klinische Besonderheiten	Tag der Erkrankung bei Anfang der Behandlung	Resultat der Ausheilung in Tagen
Karbunkel	Nacken	2	einzelne	5.—10.	in 10
»	Rücken	1	mit Lymphadenit.		

Im allgemeinen konnten wir die Beobachtung machen, daß bei noch im nfangsstadium befindlichen Krankheitserscheinungen nach Anwendung der iltrate die Schmerzen gestillt wurden und der Prozeß bald zur Rück-ldung kam. Bei mehr vorgeschrittenem Prozeß trat bald Abszeßbildung n mit nachfolgender Entleerung des Eitergeschwürs (Lösung des Pfropfes). nen auffallenden Unterschied in der Krankheitsdauer bei multiplen und nzeln auftretenden Furunkeln haben wir nicht beobachtet. Es dürfte von teresse sein, zu bemerken, daß Fälle mit Lokalisation des Prozesses auf nger und Oberarm gewöhnlich einen verhältnismäßig schlechteren Verlauf hmen, was wohl darauf zurückzuführen ist, daß die Mehrzahl unserer anken Leute mit physischer Beschäftigung (Fabrikarbeiter) waren. Furunkel, e vorher durch Schnitt mit nachfolgender Filtratbehandlung kuriert wurden ranke mit gereiftem Abszeß) heilten stets bald ab; der Eiter wurde serös d die Wunde kam bald zur Heilung. Unser Material gestattete uns in Fall von Hydroadenitis und in 6 Fällen von Furunkel kurz nach Ausheilung —2 Wochen) Rezidive zu beobachten (in 4 Fällen dieselbe Lokalisation s Prozesses, 2 Fälle an einer anderen Stelle der Haut). Diese Rezidive nnten alle leicht mit Filtrat geheilt werden.

Bei der Antivirusbehandlung beobachteten wir in 3 Fällen Pruritus, bei Kranken Pyodermitis und Mazeration der benachbarten Haut; in 2 Fällen t Vorderarmfurunkel und in 1 Fall von Hydroadenitis trat im Laufe von 7tägiger Behandlung keine Besserung ein. Besserer Erfolg wäre vielleicht erreichen gewesen mit Autofiltraten, leider gestatteten unsere Arbeits-ingungen uns nicht hiervon Gebrauch zu machen.

Als negative Seite der Antivirustherapie wäre der unangenehme Geruch Verbände hervorzuheben, wie auch der bei uns noch verhältnismäßig e Kostenpreis der Filtrate.

In 4 Fällen von multipler und hartnäckiger Furunkulose haben wir mit em Erfolg eine kombinierte Behandlung, bestehend in lokaler Anwendung

von Staphylokokkenfiltrat mit gleichzeitiger Autohämotherapie (intramuskuläre Injektionen von je 5—10 ccm Eigenblut über 1—2 Tage), durchgeführt. Hierbei rechneten wir auf die lokale Immunitätstherapie (Filtrate) und auf einen autosero-autovaccino-, wie auch gleichzeitig auf einen unspezifischen proteino-therapeutischen Effekt der Autohämotherapie.

Tabelle IV.
Staphylomykosen, die mit Staphylokokkenfiltrat behandelt werden, bei gleichzeitiger Anwendung von Autohämotherapie.

Erkrankung	Lokalisation	Zahl der Fälle	Klinische Besonderheiten	Tag der Erkrankung bei Anfang der Behandlung	Resultat der Ausheilung
Furunkel	Vorderarm u. Hals	2	multiple	14.—21.	in 5 Tagen
»	Achselhöhle, Bauch und Oberschenkel	2	»	1.—4. Monat	in 2—3 Wochen

In einem dieser Fälle kam es 7 Tage nach der Behandlung zum Rezidiv; fortgesetzte Behandlung führte zur völligen Ausheilung.

Filtratgewöhnung, toxische Wirkungen oder Anaphylaxie haben wir bei unseren Kranken nicht beobachtet, was in vollem Einklang mit den Beobachtungen anderer Autoren steht, die die Antivirustherapie angewandt haben.

Wir erlauben uns auf Grund unserer Beobachtungen folgende Folgerungen zu machen:

1) Die Methode der Behandlung eitriger Prozesse nach Besredka mit Filtraten zwecks lokaler Immunisierung verdient wegen ihrer Einfachheit, ihres schnell schmerzstillenden und therapeutischen Effektes weiteste Verbreitung.

2) Die durch Filtratbehandlung erreichte Immunität bei Staphylomykosen ist wenig beständig (wir haben in 7 Fällen kurze Zeit nach der Heilung Rezidive beobachtet).

3) Die negative Seite der Methode ist der unangenehme Geruch der Verbände, und in einzelnen Fällen (wir beobachteten 8mal) das Auftreten von Komplikationen wie Pyodermitis und Mazerationen der benachbarten Haut.

4) In Fällen von hartnäckiger Furunkulose kann mit gutem Erfolg eine Kombination von spezifischen Filtratverbänden mit gleichzeitiger Autohämotherapie versucht werden.

Zum Schluß möchten wir noch bemerken, daß Besredka in einer seiner letzten Arbeiten (Presse méd. 1926, Nr. 86) die große prophylaktische Bedeutung der Filtrate und deren schnelle therapeutische Wirkung in Erwägung ziehend, auf neue Wege in der Anwendung des Antivirus hinweist, nämlich auf die lokale prä- und postoperative Immunisierung (besonders in der Urologie und Magen-Darmchirurgie).

Er empfiehlt präventive Befeuchtung der zu operierenden Gewebe, des Operationsfeldes, der Hände des Chirurgen, der Tampone, Gaze sowie alles übrigen Verbandmaterials mit Filtraten.

Durch derartige Erweiterung der spezifischen natürlichen Immunität der Gewebe hofft Besredka, daß es ihm gelingen werde, die Entwicklung der von außen zugeführten, wie auch möglicherweise in den Geweben befindlicher Keime zu hemmen.

Literatur:

1) Besredka, Lokale Immunisation. Paris 1925. — 2) Besredka, Novosti franz. ied. 1924. no. 1. — 3) Besredka, Presse méd. 1926. no. 86. — 4) Jakobson, Ukr. chir. Kongr. Odessa, 1926. — 5) Giwago, Weindrach u. Ziwinsky; . Russ. Bakter.-Kongr., Odessa, 1926. — 6) Piroshnikowa (Dnjepropetrow), Med. ourn. 1926. Nr. 9—10. — 7) Choroschmanenko, Novy chir. Archiv 1927. no. 46. —) Eberth u. Sashina, Wratzebn. Gaz. 1925. no. 22. — 9) Kisina, Wratzebn. az. 1925. no. 21. — 10) Borodai, Ukrain. med. Nachricht. 1927. Nr. 1. — 11) Jau-ou, Vaugel et Diot, Presse méd. 1926. no. 41. — 12) Citron et Picard, Journ. chir. 1926. no. 5. — 13) Klazko et Basilewskaja, Wratzebn. Gaz. 1926. no. 8—9. - 14) Nikolaewa, Wratzebn. Delo. 1927. no. 19. — 15) Bertrand, Journ. méd. de :uxelles 1926.

Fehler und Gefahren in der Chirurgie.

us der II. Chir. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Dirig. Arzt: Prof. Dr. Unger.

Agranulocytose unter dem Bild einer Cholecystitis.

Von
Edith Peritz,
Assistenzärztin.

Das vor einigen Jahren von Schulz und Friedemann beschriebene ankheitsbild der Agranulocytose ist durch viele Publikationen so weit arakterisiert worden, daß es nicht mehr nötig erscheint, jeden einzelnen Fall veröffentlichen. Ich möchte trotzdem Veranlassung nehmen, an Hand ies Falles darauf hinzuweisen, daß diese Erkrankung auch einmal für den iirurgen differentialdiagnostisch in Betracht kommen kann.

Die Agranulocytose ist eine Erkrankung, die, plötzlich beginnend, mit hem Fieber einhergeht. Die wesentlichen Erscheinungen sind Nekrosen den Tonsillen und dem Gaumen, die an eine Diphtherie erinnern, ohne en bakteriologischen Befund, Geschwüre an den Schleimhäuten des Mundes l der Vagina (fast immer sind die Erkrankten Frauen). Das Charakteristi- n, wonach die Krankheit auch ihren Namen trägt, ist eine Veränderung weißen Blutbildes, und zwar sind die weißen Blutkörperchen an Zahl k vermindert, vor allem fehlen die Leukocyten, während Lymphocyten in inger Zahl gefunden werden. Die Prognose scheint infaust zu sein.

Nun zu unserem Fall: Die 47jährige Pat. E. L. wird am 26. III. 1927 genommen. Aus der Anamnese ist nur erwähnenswert, daß sie seit ihrem Lebensjahr an häufig auftretenden Schmerzanfällen unter dem rechten penbogen leidet. August 1926 und Februar 1927 typische Gallenkoliken Ausstrahlen der Schmerzen in die rechte Schulter, Erbrechen, Schüttelfrost, rus. Seit dem 20. III. 1927 wieder derartige Schmerzen, die diesmal auch die linke Schulter ausstrahlten, mit Schüttelfrost, Fieber und Erbrechen. er Allgemeinzustand, leichter Ikterus. Kein schweres Krankheitsbild. hen und Brustorgane o. B., Temperatur 39,6°, Puls 140. Leib ganz weich, eine undeutliche, kaum schmerzhafte Resistenz unter dem rechten Rippen- en fühlbar. Im Urin Alb. +, Sach. —, Urobilinogen +. Sediment ganz inzelt Erythrocyten und granulierte Zylinder. Diastase nicht erhöht. Von herein auffallend der geringe objektive Befund bei hohem Fieber und uentem Puls. Die Temperatur bleibt in den nächsten beiden Tagen gens und abends hoch und erreicht am Morgen des 28. III. die Höhe

von 40°, dabei fühlt Pat. sich wohl und hatte keinerlei Beschwerden. Die Diagnose Cholangitis, die wir anfangs gestellt haben, erscheint nun angesichts der hohen Continua unwahrscheinlich. Nochmalige Untersuchung: Lungen o. B. Tonsillen vergrößert, mit vereinzelten Pfröpfen. Auf dem Zungenrücken ein gelblichweißes Ulcus. Eine Cystoskopie ergab einen normalen Befund, doch wurden hierbei mehrere weißlichschmierige Ulcera in der Vulva bemerkt, ein Befund, den wir in seiner Bedeutung zunächst nicht würdigten. Erst als wir Leukocyten zählten und dabei die Zahl 3600 fanden, die zudem alle ausschließlich als Lymphocyten differenziert wurden, ließen sich alle Symptome zu dem Krankheitsbild einer Agranulocytose zusammenschließen. Oberarzt Dr. Deicher schloß sich dieser Diagnose an und nahm die Pat. auf die Infektionsabteilung. Hier kam sie am Abend des folgenden Tages ad exitum, nachdem die Zahl der weißen Blutkörperchen bis auf 800 gefallen war.

Aus dem Sektionsbefund, den die Infektionsabteilung freundlichst zur Verfügung stellt, der im übrigen die klinische Diagnose bestätigte, geht hervor, daß neben dieser Hauptkrankheit eine chronische Cholecystitis mit Gallensteinen vorlag. Da außerdem kleine Nekrosen im Leberparenchym gefunden wurden, mag man die unklaren Beschwerden in der Lebergegend auf diese zurückführen.

Es soll nicht meine Aufgabe sein, zu versuchen, den Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen zu klären, ich wollte lediglich vor dem Forum der Chirurgen auf dieses seltene Krankheitsbild hinweisen.

Literatur über die Beziehungen zwischen Lebererkrankungen und Agranulocytose: Rud. Schäfer, Zur Differentialdiagnose der Agranulocytose. Deutsches Archiv für klin. Med. Bd. CLI.

Aus der II. Chir. Abt. des Rudolf Virchow-Krankenhauses, Berlin.
Dirig. Arzt: Prof. Dr. Unger.

Embolie der Art. femoralis sin. nach Nephrektomie.

Von

Dr. med. Cl. Lagemann.

Nach Entfernung einer großen Pyonephrose beobachteten wir ei- Embolie der Art. femoralis, eine Komplikation, die nach Nephrektomie in de Literatur, soweit uns bekannt ist, nicht erwähnt ist.

Über einen ähnlichen Fall, der vielleicht in dieses Gebiet gehört, bericht McDougall 1926:

Bei einem 65 Jahre alten Mann, der seit 1 Jahr an einer Myokardi litt, traten plötzlich heftige Schmerzen in der linken Bauchseite und E brechen auf. Bei der Aufnahme im Krankenhaus, 4 Tage nach der Erkrank wurde folgender Befund erhoben: Große Druckschmerzhaftigkeit und Bauc deckenspannung in der linken oberen Bauchgegend in die linke Flanke au strahlend, Leib aufgetrieben. Im Urin massenhaft rote Blutkörperchen. Ve stellte aus diesen Symptomen die Diagnose: Thrombose der rechten gro Nierenarterie. Am 4. Tag nach der Einlieferung im Krankenhaus, nachd sich der Allgemeinzustand wesentlich gebessert hatte, plötzlich Embolie Art. fem. rechts, die durch Embolektomie geheilt werden konnte.

Die Krankengeschichte unseres Pat. ist folgende:

41 Jahre alter Maler, aufgenommen am 16. XI. 1926. Vor 1 Jahr Hals-
ıtzündung, Nierenentzündung, Eiweiß im Urin. Seit einigen Wochen klagt
at. über Mattigkeit, Kopfschmerzen, Füße schwellen an. Keine Beschwerden
eim Wasserlassen.

Befund: Mittlerer Ernährungszustand, keine Ödeme.

Herz: Systolisches Geräusch über der Aorta.

Abdomen: In der linken Oberbauchgegend kleinkindskopfgroßer, harter,
nder, nicht druckempfindlicher Tumor, ballotierend.

Blutdruck 115/65. Urin: Albumen +, Sacharum —.

Sediment: Weiße und rote Blutkörperchen, Epithelien.

WaR. —, Rest-N 26,38 mg, Kryoskopie Δ = 0,57°. Wasserstoß nach
olhard: Nach 4 Stunden 1940 ccm ausgeschieden. Konzentration während
ockenkost bis 1022.

Röntgenaufnahme: Linke Niere: zweimarkstückgroße Verkalkungen
t kleinspitzigen Ausläufern in Höhe der letzten Rippe. Befund spricht am
isten für Nierenstein.

Cystoskopie: Fassungsvermögen der Blase 100 ccm. Linke Ureter-
ndung stark gerötet, vorgewölbt, ödematös geschwollen, in der Mündung
ıgt eine Eiterflocke. Blau: rechts nach 4 Minuten +, links nach 10 Minu-
—. Ureterkatheterismus links: Es tropft rein eitriger Urin ab, kontinuier-
ı. Bakteriologisch im Nierenbeckenurin: Staphylococcus albus haemolyticus.

14. XII. 1926, 11 Uhr vorm. Operation: In Rektalnarkose E 107. Frei-
ıng der linken Niere. Man gelangt auf einen nach allen Seiten fest
wachsenen, mannskopfgroßen, harten Tumor. Punktion ergibt dünnflüssigen
ɔen Eiter. Mit Wasserstrahlpumpe etwa 1 Liter Eiter abgesaugt. Der
t des Tumors wird unter großen Schwierigkeiten entfernt. Gefäße des
renstiels dünn, fast obliteriert, werden doppelt unterbunden. In das große
ıdbett Mikulicztamponade.

10³⁰ nachm. Plötzlich heftige Schmerzen im linken Bein, Unfähigkeit das
ı zu heben, beginnende Blauverfärbung des Unterschenkels. Pulsation
Bereich der Art. femoralis nicht fühlbar.

Diagnose: Embolie der Art. femoralis sin. Es wird beschlossen,
Arterie freizulegen zur Embolektomie.

15. XII. 1926, 12³⁰ nachts. Lumbalanästhesie zur Operation. Etwa
nuten nach der Anästhesie, kurz nach dem Herüberlegen des Pat. auf
Operationstisch, kann Pat. das linke Bein wieder bewegen. Puls in der
femoralis gut fühlbar. Zunehmende Röte bis zum unteren Drittel des
rschenkels. Fuß bleibt weiß verfärbt.

Es muß angenommen werden, daß das Gefäß wieder durchgängig ist.
³⁰ vorm. Erneut die Symptome des Gefäßverschlusses der Art. fem.
orm. Nochmals Lumbalanästhesie.

Operation. Aus der Art. iliaca, dicht unterhalb des Abganges der
hypogastrica, wird ein 4 cm langer Embolus entfernt. Nach der Naht
Gefäßes ist Pulsation deutlich zu fühlen.

5. XII. 1926. Am Morgen Puls der Art. fem. nicht mehr zu fühlen.
chreitende Gangrän. 16. XII. 1926 Exitus.

utopsie: 6 cm langer adhärenter Embolus in der Art. iliaca, T-förmig
setzt in die Art. hypogastrica auf 4 cm Länge. Kleiner frischer Throm-
ı der Art. renalis sin.

Epikrise: Wir nehmen an, daß in den kleinen geschrumpften Gefäßen des Nierenstiels schon vor der Operation Thrombosen zustande gekommen waren. Durch die Ligatur der Art. renalis während der Operation wurde ein Embolus von hier in die Aorta gedrängt und verursachte dann einige Stunden später die Embolie der Art. femoralis. Ob primär eine Embolie (siehe obenerwähnten Fall) oder Thrombose infolge fortschreitender Entzündung am Gefäßstiel von der Niere her entstanden ist, ist nicht mit Sicherheit zu sagen. Auffallend bei dem Falle ist, daß kurz nach der Lumbalanästhesie die Arterie durchgängig war.

Berichte aus chirurgischen Gesellschaften.

Vereinigung Niederrheinisch-Westfälischer Chirurgen.

69. Sitzung vom 18. Juni 1927 in Elberfeld.

Vorsitzender: Herr Henle; Schriftführer: Herr Janssen.

1) Herr Magnus (Bochum): Wundbehandlung. (Referat.)

Maßgebend für ärztliches Handeln ist, ob wir es mit einer frischen oder mit einer alten Wunde zu tun haben. Die Definition ist formuliert durch die Versuche von Friedrich über die Wundinkubation. Er fand im Tierversuch, daß die Keime der Außenwelt in der Wunde eine Ruhezeit von 6—8 Stunden durchmachen, ehe die Ausbreitung in die Tiefe erfolgt. Die Wundinfektion ist also während dieser 6—8 Stunden ein lokaler Prozeß, die Wunde kann während dieser Frist als »frisch« bezeichnet werden. In diesem Stadium sind es zwei Momente, die therapeutisches Eingreifen erfordern: die Blutung und die Infektion. Wurde der Blutungsstillstand bis vor kurzem vorwiegend als Folge der Blutgerinnung aufgefaßt, so haben neuere Untersuchungen ergeben, daß der Gefäßwand ein wesentlicher und sogar überwiegender Anteil des Prozesses zufällt. Die Kontraktion der Wand ist es, welche zunächst die Blutung zum Stehen bringt. Suchen wir nach blutstillenden Medikamenten, so wird dieses Moment sehr zu berücksichtigen sein. Die Darreichung von Ergotin ist zu erwägen, ebenso die Transfusion kleiner Mengen fremden Blutes, dessen Wirkung auf glatte Muskulatur und damit auf die Gefäßwand sicher ist. Ebenso bewirkt Clauden Gefäßkontraktionen, ohne die Gerinnung zu beschleunigen, und ist praktisch als blutstillendes Medikament brauchbar. — Die Infektion der Wunde läßt sich lokal bekämpfen, sofern die Inkubationszeit nicht abgelaufen ist. Friedrich zog aus seinen Experimenten die Folgerung und exzidierte die infizierten Wundränder im Gesunden. Auf diese Weise läßt sich mechanisch die frische Wunde sterilisieren, so daß sie genäht werden kann. Neben der zeitlichen Beschränkung steht naturgemäß die anatomische Begrenzung der Methode durch lebenswichtige Gebilde. Die Friedrich'sche Wundexzision bedeutet unter Berücksichtigung dieser beiden Einschränkungen ein sicheres Verfahren der Infektionsbekämpfung. Unter denselben Bedingungen ist es auch möglich, mit chemischen Mitteln den auf der Oberfläche der Wunde angesiedelten Keimen Schaden zu tun. Der Verlust von Gewebe, der un- meidlich ist, kann in Kauf genommen werden, wenn es gelingt, die Keime wirksam zu bekämpfen. In der frischen Wunde also, und nur in dieser, ist eine Wundantisepsis erlaubt. Der Phenolkampfer ist ein brauchbares M-

:ament und offenbar völlig konstant. Das Jod ist sicher wirksam, es wird als
odoform und als Jodtinktur verwendet. Dieser, der alkoholischen Jodlösung,
aftet der große Nachteil an, daß sie unkontrollierbare Mengen Jodwasser-
toffsäure enthält. Auch das Chlor wird viel verwendet als Dakin'sche Lösung
der als Chloramin. Zu erwähnen sind die Farbstoffe (Methylviolett, Brillant-
rün, Trypaflavin usw.), sowie neuerdings die Chininpräparate. Auch der
erubalsam wird gern angewandt. — Was die alte Wunde betrifft, so muß
ınächst betont werden, daß jede Antisepsis unnütz und sogar schädlich ist,
bald die Inkubationsfrist verstrichen. Wir können bei fortgeschrittener In-
ktion nur die Lebensvorgänge der Wundheilung unterstützen. Ein derartiger
'eg ist die Einwirkung auf das Wundsekret im Sinne der Vermehrung, der
elbstspülung« der Wunde, und zwar entweder auf dem Wege der Adsorp-
›n mit möglichst schwer löslichen, feinverteilten Pulvern (Kohle, Bolus, Sand)
er durch Osmose vermittels eines löslichen Stoffes (Zucker) oder einer
pertonischen Salzlösung. Eine weitere Gruppe von Medikamenten bilden
: Oxydantia (Chlor und Jod, Wasserstoffsuperoxyd, Kalium permang.). Eine
ɔße Menge von Mitteln wirkt in dünner Lösung adstringierend, in stärkerer
nzentration reizend oder zerstörend. Dazu gehören die Aluminiumverbin-
ıgen und in aufsteigender Reihe die Salze des Wismut, Silber, Zink, Kupfer
d Quecksilber. Eine adstringierende Wirkung als Eindämmung des Ent-
ıdungsvorganges kann sehr wohl wünschenswert sein. Die Gerbsäure selbst
nur wenig in Gebrauch, und zwar im Dermatol und Airol. Im 16. Jahr-
ıdert ist eine Abkochung von Galläpfeln ein beliebtes Medikament gewesen
llopio). Die Salze der Metalle, wie z. B. Höllenstein, wirken in stärkeren
ungen zerstörend auf die Gewebe; es bildet sich ein »unlöslicher« Nieder-
lag von Chlorsilber und Silberalbuminaten. Tatsächlich wissen wir, daß es
: Unlöslichkeit überhaupt nicht gibt, daß es sich nur um Quantitätsfragen
delt. Auch aus diesen Niederschlägen löst sich wieder Silber und schlägt
von neuem nieder. Das Ion wird von Molekül zu Molekül weiter ge-
ht. Eine therapeutische Wirkung auf das Wundgewebe bei einem Opti-
ı der Konzentration ist sehr wohl vorstellbar. Nach erfolgter Rei-
ng sollen Salbenverbände angewandt werden. Die Grundlage ist sicher
ıso wichtig, wie die Beimengung eines Medikamentes. Pflanzliche und
sche Fette können in der Wunde verseift werden und durch Änderung
Benetzungsfähigkeit der Wundfläche wirken. Die mineralischen Öle und
: (Vaselin, Paraffin, Granugenol) verändern sich nicht und bleiben eine
ırchlässige Grenzschicht gegenüber der Wunde. Vielleicht spielt die Auf-
ıng des Sekrets unter dieser Fläche eine therapeutische Rolle. Eine spezi-
e Wirkung auf das Epithel kommt dem Scharlachrot zu, einem aromati-
ı Azofarbstoff. Der feuchte Verband ist mit Unrecht in Mißkredit
en, er hat durchaus seine Berechtigung, und zwar mit und ohne wasser-
en Verbandstoff, mit und ohne Beimengung von Medikamenten, wie Bor-
, essigsaure Tonerde, Salizylsäure. Der Verband mit Wasserstoffsuper-
ist zwecklos, das Mittel wird sofort katalysiert, und es bleibt ein leicht
s Wasser übrig. Die offene Wundbehandlung hat ihre Berechtigung, das
›cknende Sekret wirkt durch Erhöhung der Konzentration osmotisch.
hier dürfte das Verbleiben des Wundsekrets auf dem Wundgrunde nicht
htig sein. Die Stauung ist ein wertvolles Hilfsmittel, wir stauen 22 Stun-
nd lassen 2 Stunden Pause. Besonders als prophylaktische Therapie bei
kten Wunden hat die Stauung ihre Berechtigung.

2) Herr **Rohde** (Düsseldorf): Die örtlichen Vorgänge bei der Wundinfektion.

Sie haben aus den ausgezeichneten Ausführungen des Herrn Referenten entnehmen können, daß sich die Wundbehandlung, soweit sie sich auf Behandlung infizierter Wunden erstreckt, in ihren verschiedenen Teilbeträgen aufbaut auf einer klaren Erfassung der biologischen Vorgänge der Wundinfektion. Als solche sind zu unterscheiden:

1) die Vorgänge, die sich am Orte der Wundinfektion und in seiner Umgebung abspielen, und

2) das große Heer jener Vorgänge, mit denen der Gesamtorganismus auf die Wundinfektion antwortet. Wenn ich aus diesem Gesamtkomplex die örtlichen Vorgänge herausgreife, so soll das keinesfalls bedeuten, daß man die Wundinfektion auch nur im entferntesten als einen umschriebenen Vorgang auffassen dürfe. Vielmehr soll durch solche Betrachtungsweise lediglich ein Weg beschritten werden, der anzeigt, wie sich am Infektionsorte das Wechselspiel Organismus—Infektionsherd auswirkt.

Von grundlegender Bedeutung für die Auffassung der Lebensvorgänge im Organismus ist die Tatsache, daß sich Leben und Funktion der Zellen und Gewebe bei einer ganz bestimmten Reaktion abspielen, die im Neutralbereich bzw. im Gebiet schwach alkalischer Reaktion liegt (p_H 7,0—7,35). Dabei verschieben die Lebensvorgänge und die Funktion um ein geringes ständig die Gewebsreaktion nach der sauren Seite. Eine zu starke Säuerung wird dadurch vermieden, daß am Orte der Stoffwechselvorgänge schon in Zellen und Gewebe Stoffe vorhanden sind, die die sauren Stoffwechselprodukte abpuffern. An dieser Abpufferung im Gewebe beteiligt sich weiter das Blut, das dank seiner Zirkulation fortwährend neue Puffersubstanzen dem Gewebe zuführt. So werden die eigentlichen Träger der Lebensvorgänge und der Funktion, die Zellen, ständig von Stoffen entlastet, die bei ihrem Stoffwechsel frei werden und bei längerer Anwesenheit imstande wären, die Zellen in ihren eigenen Stoffwechselprodukten zu ersticken.

Diese Tatsachen sind wichtig für die Auffassung der Vorgänge bei der Wundinfektion. Hier ist der Stoffwechsel am Orte der Infektion um ein Vielfaches gesteigert und vom physiologischen Zell- und Gewebsstoffwechsel erheblich verschieden, atypisch. Die Absterbevorgänge in den Nekrosen gehen in Formen vor sich, wie man sie beim autolytischen Abbau toten Gewebes in vitro zu sehen gewohnt ist. Die Hauptursache der Entzündungsazidose liegt in diesem gesteigerten und veränderten Stoffwechsel der Zellen und Gewebe des Entzündungsbereiches, besonders in dem zügellosen Sterbestoffwechsel des zerfallenden Gewebes. Es kommt so am Orte der Infektion zu einer mächtigen Überproduktion, Überschwemmung und Stauung saurer Zerfallstoffe (Schade und andere), die nun ihrerseits wieder ganz charakteristische Folgen für das Gewebe nach sich ziehen. Die Hypertonie des Entzündungsherdes (Ritter, Schade u. a.) pfropft sich auf diese Störungen auf und sei an dieser Stelle nur kurz erwähnt.

Zur richtigen Erfassung der einzelnen Vorgänge ist es notwendig, die einzelnen Bestandteile des Entzündungsherdes und seiner Umgebung herauszugreifen und gesondert für sich zu untersuchen. Es ist uns mit Hilfe besonders ausgearbeiteter Methodik mittels Indikatoren gelungen, die Wasserstoffionenkonzentration der einzelnen Bestandteile zu bestimmen und damit ein

Art »Topographie der Hyperionie des Entzündungsgebietes« zu schaffen. Ohne auf die Methodik, die anderenorts veröffentlicht ist (Rohde, Mitteil. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 40, S. 85, 1926), einzugehen, seien die Ergebnisse geschildert.

Bei akut entzündlichen Prozessen finden sich die niedrigsten p_H-Werte, das heißt also die stärkste Säuerung, in den völlig aus dem Gewebsverbande gelösten, frei im Eiter liegenden Nekrosen. Etwas höhere, aber ebenfalls noch saure Werte haben Nekrosen, die noch nicht völlig aus dem Gewebsverbande gelöst sind. Der umspülende Eiter ist ebenfalls sauer, aber weniger sauer als die freien Nekrosen, dagegen gelegentlich stärker sauer als Nekrosen, die noch in größerem Umfange mit dem Gewebe fest verbunden sind. Einschmelzendes Gewebe hat saure Werte. Die p_H-Werte aller dieser Bestandteile, Nekrosen, einschmelzendes Gewebe und Eiter, liegen stets unter p_H 6,8. Die Gewebsflüssigkeit des Entzündungsgebietes, das sogenannte entzündliche Ödem, hat p_H-Werte, die sowohl unter 6,8, wie im Neuralbereiche, wie bis 7,4 liegen. Demgegenüber hat das entzündlich infiltrierte Gewebe selbst, soweit es noch nicht in Einschmelzung sich befindet, mit der Zirkulation in Verbindung steht und somit lebensfähig ist, p_H-Werte, die nicht unter 6,8 heruntergehen, meist um 7,0—7,3 liegen, in vereinzelten Fällen sogar weiter ins Alkalische bis 8,1 gehen. Gleiche Werte weist das Gewebe der Umgebung des Entzündungsgebietes auf. Bei der Gegenüberstellung der Werte des Einzelfalles ergibt sich die bedeutsame Tatsache, daß die p_H-Werte von den Nekrosen über den Eiter, das einschmelzende Gewebe und das entzündliche Ödem bis zum entzündlichen infiltrierten, mit der Zirkulation in Verbindung stehenden Gewebe und dem Gewebe der Umgebung ansteigen.

Das noch lebensfähige Gewebe des Entzündungsbereiches hält sonach trotz dauernder Umspülung seiner Zellen und Gewebe mit entzündlichen Zerfallsprodukten mehr oder weniger stark saurer Reaktion seine Wasserstoffionenkonzentration nahezu innerhalb der normalen Grenzen der Gewebs-p_H, verschiebt sie nur um ein geringes nach der sauren Seite, gelegentlich etwas mehr nach der alkalischen. Beim gewöhnlichen Verlaufe der Entzündung puffert demnach das entzündlich infiltrierte Gewebe selbst schon kraft seines eigenen Gewebspuffersystems und der in seinem Blutkreislauf gegebenen Pufferungsmöglichkeiten die beim entzündlichen Gewebszerfall frei werdenden großen Säuremengen ab und schützt sich damit vor der für sein Gewebsleben schädlichen Säurestauung in den Zellen selbst. Wir erkennen daraus die großartige Aufnahme- und Regulierungsfähigkeit des lebenden, mit der Zirkulation in Verbindung stehenden Gewebes im Entzündungsbereiche gegenüber dem dauernden Säurezustrom. Im Gebiete der Entzündung selbst schon wird der Schutzwall gesetzt, der den Organismus vor der Säureüberschwemmung bewahrt.

Schlagartig anders gestalten sich die Verhältnisse bei ungünstigem Verlaufe. Bei fortschreitender Eiterung fanden wir im Gebiete neu aufgetretener Einschmelzung, wo tags zuvor bei noch erhaltenem, lebensfähigem, durchblutetem Gewebe Werte bis 6,8 gefunden waren, eine weite Verschiebung der Zahlen bis tief ins Saure, bis 5,6. In derartigen Fällen vermag der Körper nicht im Entzündungsgebiete den Säurezustrom in dem weiter um sich greifenden Stoffwechselbrande der Entzündung zu bewältigen. Seine Zellen fallen den dysionischen Schädigungen der Zer-

fallstoffe anheim, zerfallen und werden damit ihrerseits wieder zu Zentren neuer Säurebildung. Dies Durchbrechen der örtlichen Schutzkraft ist die Folge eines Mißverhältnisses zwischen Säurebildung, Säurezustrom, Säurepufferung und Säureabstrom auf dem Wege der Zirkulation.

Daß bei einer derartig schweren Insuffizienz der örtlichen Schutzkräfte des Gewebes die Reaktionen im Gesamtorganismus in krankhafter Weise ablaufen, ist verständlich (starke Herabsetzung der Alkalireserve, Vermehrung der Globuline zum Nachteil der Albumine u. a.).

Die Säuerung im Infektionsgebiete hat, abgesehen von den schweren Störungen des Zellebens, noch eine ganze Reihe von Vorgängen im Gefolge. Schon kleinste Verschiebungen der Reaktion nach der sauren Seite führen zur Gefäßerweiterung und Beschleunigung der Blutzirkulation, ferner zur Quellung der Zellgrenzschichten, besonders der Gefäßendothelien mit vermehrter Durchlässigkeit. Die Hyperämie und die Exsudation, besonders die für entzündliche Vorgänge charakteristische Exsudation der stärker pufferungsfähigen Globuline und des Fibrinogens, beruhen zum Teil wenigstens auf geringgradigen Verschiebungen der Reaktion im Entzündungsgebiete nach der sauren Seite; insbesondere aber werden sie durch solche Verschiebungen unterhalten. Ferner wirken nach den Untersuchungen von Bethe leichte Verschiebungen der Gewebsreaktion nach der sauren Seite unmittelbar erregend auf die lebende Substanz; man kann somit die leichte Reaktionsverschiebung im Entzündungsgebiet als einen regenerativen Reiz ansprechen. Im Einklang hiermit stehen die Erfahrungen Sauerbruch's und Herrmannsdorfer's, die mit säurebildender Kost den Verlauf von Infektionen und die Wundheilung günstig beeinflussen konnten. Schließlich ist zu erwähnen, daß v. Gaza den Entzündungsschmerz auf die beim Entzündungsstoffwechsel gebildeten sauren Zerfallsstoffe bezieht.

3) Herr Killian (Düsseldorf): Das Streptokokkenproblem.

Die Behauptung Fehleisen's, daß ein spezifischer Erysipelstreptococcus morphologisch abgrenzbar sei, wurde widerlegt. Neuerdings wurde über die Existenz eines spezifischen Scharlachstreptococcus von amerikanischer Seite, insbesondere von den beiden Dick, Dochez u. a. berichtet. Zur Beweisführung wurden morphologische sowie serologische Methoden herangezogen, vor allem die Agglutination. Es wurden scharlachähnliche Krankheitsbilder durch tonsilläre Infektion erzeugt, ferner durch die Dickreaktion und das Auslöschphänomen die Möglichkeit eines Nachweises auf Scharlachempfindlichkeit behauptet. Die Beweisführung ist nicht einwandfrei, sie wird von unserer Seite abgelehnt, zum Teil der fehlerhaften Methode wegen, zum Teil auch weil Streptokokken anderer Herkunft in die abgesonderten Scharlachrassen paßten und ihre Gifte durch Scharlachrekonvaleszentenserum neutralisiert werden konnten. Wir halten die Koch'schen Gesetze bezüglich des Scharlachs für nicht erfüllt, insbesondere da S. Meyer in gemeinsamer Arbeit die Streptokokken- und nicht Scharlachspezifität der Dickreaktion und des Auslöschphänomens nachweisen konnte.

Das wichtigste Ergebnis der amerikanischen Arbeiten ist die Auffindung des spezifischen, löslichen Streptokokkentoxins, das unserer Meinung nach artgemeinsam ist im Gegensatz zum Streptokokkenantigen, das sich im Tierversuch bezüglich antiinfektiösen Schutzes als stammspezifisch erwies. (Hier die Ergebnisse von Tierexperimenten projiziert.) Der menschliche Organis-

mus bildet offenbar keinen nennenswerten Schutz gegen Streptokokkeninfektion aus, erzeugt aber in hohem Maße spezifische Antitoxine. Ersterer Umstand bildet den Hauptgrund früherer serologischer Mißerfolge, letzterer beweist therapeutische Möglichkeiten, die bezüglich Scharlach zu großen Erfolgen führten.

Birkhaug behauptet auf Grund von analogen Untersuchungen (Agglutination) neuerdings die Spezifität eines Erysipelstreptococcus und eines Streptococcus für Gelenkrheumatismus einschließlich ihrer Gifte. Er hat ein spezifisches Erysipelserum erzeugt, das Erfolg gehabt haben soll.

Auf Grund der Artgemeinsamkeit des Streptokokkentoxins besteht eine Artgemeinsamkeit des erzeugten Antitoxins menschlicher oder tierischer Herkunft. Daher wurde die Entgiftung und indirekte Einwirkung auf streptokokkenartige toxische Krankheitsprozesse ohne Scharlach studiert. Bei 70 Fällen derartiger Streptokokkentoxikosen, einschließlich Serumkontrollen, menschliches Normalblut, Maserserum, Diphtherieserum, Normalpferdeserum und Kontrollen auf Spezifität gegenüber Staphylokokken, Gonokokken, Tuberkulose, Coli, erwies sich Scharlachserum verschiedener Herkunft als höchst wirksam im Sinne einer Giftbindung und beeinflußte den Heilverlauf insbesondere bei Erysipelen günstig[1].

Eine indirekte Heilwirkung wurde oft beobachtet; es fehlt dem Serum die direkte bakterizide Wirkung oder Schutz vor Infektion. Bei Indikation zur Serumbehandlung muß diese Tatsache berücksichtigt werden. Die Indikation zu operativen Eingriffen bleibt unbeeinflußt, das Antitoxin soll der örtlichen eine allgemeine Entgiftung des Organismus beifügen, die Organe, vor allen Dingen das Zentralorgan, schützen. Da die genannten Gifte meines Erachtens zur Saponingruppe gehören, wird ihre hohe Affinität zu den Lipoiden der Nervensubstanz, der Organzellen, insbesondere der Leber, der roten Blutkörperchen usw. verständlich, einerseits kommt es zur Narkose oder Zelltod, andererseits bezüglich der Erythrocyten zur Hämolyse oder Agglutination (Thromboseproblem!).

Die Statistik wird besser, es erscheint daher die in Fachkreisen zumeist herrschende ablehnende Stellung gegenüber Serumbehandlung nicht mehr gerechtfertigt.

Aussprache zu 1) bis 3). Herr Hendriock (Marburg, als Gast): Herr Killian hat auf die Notwendigkeit hingewiesen, toxische und ungiftige Streptokokken gegeneinander abzugrenzen. Es ist von großer Wichtigkeit, die Virulenz eines Streptokokkenstammes kennenzulernen. Nach unseren Erfahrungen erfüllt die Dold'sche Methode der intrakutanen Verimpfung gleicher Bakterienmengen in die rasierte Haut von ungefähr 2000 g schweren, möglichst hellfarbigen Kaninchen diesen Zweck am sichersten. Dold benutzte Sammlungskulturen von Streptokokken und konnte mit Hilfe seiner gewebspathologischen Prüfung drei Virulenztypen feststellen. In einer gemeinsamen Arbeit haben Dold und ich bei frisch aus Streptokokkeninfektionen herausgezüchteten Stämmen dieselben drei Einwirkungsgrade auf die Kaninchenhaut gefunden. Die Versuche wurden in der Chir. Univ.-Klinik zu Marburg gemacht. Es gibt danach 1) Streptokokken, die nur eine mehr oder weniger ausgebildete Rötung mit geringer Infiltration und manchmal oberflächlicher, kleiner Eiterung bewirken, mit schneller Heilungstendenz (Virulenztypus I),

[1] Siehe Festschrift Lexer 1927 und später erscheinende ausführliche Mitteilungen.

2) Streptokokken, die starke Rötung und Infiltration, tiefgreifende Eiterung und meist Nekrose bewirken, mit mehr chronischem Verlauf, aber noch guter Heilungstendenz (Virulenztypus II), 3) Streptokokken von starker Allgemeinvirulenz, von größter Toxizität, die lokal eine rasch auftretende, flache Nekrose erzeugen und in wenigen Tagen zum Tode des Tieres führen (Virulenztypus III).

Wir haben diese Kulturen mehrere Monate lang beobachtet und ihre Virulenz durch den intrakutanen Versuch wiederholt geprüft und festgestellt, daß sich die differenten Eigenschaften der Streptokokkenstämme unverändert erhalten haben. Schwankungen zwischen Typus I und II und II und III wurden allerdings in selteneren Fällen beobachtet. Es lag natürlich nahe, die Virulenz der Erreger, die durch den Intrakutanversuch festgestellt worden war, mit dem klinischen Verlauf der Infektion zu vergleichen. Wir sind uns darüber klar gewesen, daß die Virulenz der Erreger nur einer der den klinischen Verlauf bedingenden Faktoren ist und haben daher keinen regelmäßigen und vollkommenen Parallelismus zwischen dem klinischen Verlauf und der Virulenz der gefundenen Erreger erwartet. Ein gewisser Parallelismus scheint uns jedoch unverkennbar, denn von den Fällen, bei denen Streptokokken vom Virulenztypus I ermittelt wurden, nahm keiner einen auf die Streptokokkeninfektion zu beziehenden bösartigen Verlauf. Von den Fällen, bei denen Streptokokken vom Typus II bzw. I—II gefunden wurden, zeigten 40% einen relativ gutartigen, 60% einen mehr bösartigen Verlauf, drei Fälle endeten letal. Den Virulenztypus III konnten wir nur in vier Fällen bekommen, einer verlief gutartig, es handelte sich um einen intramuskulären Abszeß nach Grippe bei einem Kinde; die drei anderen nahmen einen akut tödlichen Verlauf.

Im Vergleich mit der üblichen Pathogenitätsprüfung an Mäusen erwies sich unser Verfahren der Virulenzbestimmung als überlegen, nicht nur wegen seiner feineren Differenzierungsfähigkeit, sondern auch wegen der Möglichkeit, mehrere Prüfungen am gleichen Tiere vorzunehmen und in kürzerer Zeit sichere Aufschlüsse zu erhalten.

Die Prüfung des Hämolysierungsvermögens der Streptokokkenstämme gegenüber den verschiedensten Blutsorten ergab, daß diese Eigenschaft der Streptokokken kein zuverlässiger Ausdruck ihrer Virulenz ist.

Herr Rehn (Düsseldorf): Zur Frage der allgemeinen Behandlung der Wunde und Wundinfektion verweist R. auf die beiden Vorträge aus der Düsseldorfer Klinik. In dem Streptokokkenproblem sind erfreuliche Fortschritte zu verzeichnen; die Erfolge Killian's beim Erysipel sind sicher erwiesen. Schwieriger liegt das von Rohde angeschnittene Kapitel. Wenn auch wissenschaftlich klarer gesehen wird und es an einzelnen guten Erfahrungen nicht fehlt, so ist doch der sichere Erfolg noch zu vermissen. Gleichwohl hält R. den namentlich von Sauerbruch gewiesenen Weg für sehr wichtig und zukunftsreich. — In der örtlichen Behandlung der Wunde und ihren wichtigsten Forderungen teilt R. den grundsätzlichen Standpunkt des Herrn [illegible] Seine größere Zurückhaltung in der Anwendung der Wundexzision und [illegible] Antiseptika liegt im andersartigen Material begründet. Die im Kohlenbergbau erworbene Verletzung verlangt andere Maßregeln als die gewöhnliche Gelegenheitswunde. Hier genügt R. der Jodoformdocht als Antiseptikum. Die günstige Wirkung der Karbolsäure auf das infizierte Gelenk ist auf grob mechanische Ausschwemmung der Bakterien infolge sehr energischer Ausfällungsprozesse zurückzuführen. Mit 3%iger Tanninlösung sah R. die gleichen Erfolge.

neben ist bei dem guten Knorpelschutz durch Karbolsäure an chemisch-physiologische Vorgänge zu denken, welche angesichts der hervorragenden Resorptionskraft des Knorpels sehr nahe liegen. Eigene Untersuchungen und Beobachtungen über die Knorpelphysiologie weisen ebenfalls darauf hin.

Herr Hülsmann (Solingen) betont die Wichtigkeit des Wundsekretstroms bei frischen, beschmutzten Wunden, der vom Ref. treffend als Spülung der Wunde von innen nach außen bezeichnet wurde. Dieser Strom wirkt wohl nicht nur mechanisch, sondern auch bakterizid und nutritiv. Leider wird er meist nicht pfleglich behandelt, da der schablonenmäßige Trockenverband ihn durch verfrühte Schorfbildung abdrosselt. Auch der feuchte Umschlag ist nicht am Platze, da er keine Flüssigkeit ansaugt. Verbindet man dagegen die Wunde mit trockener hydrophiler Gaze, verhindert aber durch luftdichte Umhüllung des Verbandes die Verdunstung und damit den Krustenverschluß des Wundspaltes, so entleert sich der anfangs blutige, später rein seröse Sekretstrom ununterbrochen fort. Er nimmt sogar in den ersten Tagen zu, so daß ein häufiger Verbandwechsel erforderlich wird. Dann nimmt er ab, und es kommt zur ungestörten Heilung. Eine Gewebsschwellung kommt nicht zustande. Nahtverschluß der Wunde ist notwendig. Die Nahtlücken genügen und verkleben vor dem Versiegen des Serumstromes nicht. Die Tiefenwirkung ist beträchtlich. Versuchsobjekt: Die primären Nähte der Beugesehnen bei Arbeiterhänden, die nicht mehr vereitern. Redner benutzt diesen »Saugverband« seit etwa 20 Jahren und empfiehlt ihn für frische, beschmutzte Wunden.

Herr Ritter (Düsseldorf): Herr Magnus erwähnte in seinem ausgezeichneten Referat die Nekrosen als unter bestimmten Umständen heilförderndes Mittel, und Herr Rohde sprach auf Grund seiner neuen Untersuchungen von ihnen geradezu als Ursache entzündlicher Reaktion. R. freut sich, daß diese Erkenntnis allmählich immer mehr sich Bahn bricht, für die er nicht ohne starken Widerspruch gerade aus den Reihen der Chirurgen seit langen Jahren eingetreten ist. Er wies das Primäre der Nekrose nicht nur für die Entzündung im allgemeinen, selbst den geringsten Grad, sondern auch im besonderen für die Osteomyelitis, Brucheinklemmung, Appendicitis (von Ricker jetzt bestätigt) usw. nach und zeigte als erster 1902 (nicht Schade 1907!) an der Hypertonie des heißen Eiters, daß kolloidchemischen Vorgängen dabei eine überragende Rolle zukommt. Wenn neuerdings v. Gaza behauptet, daß Entzündung und Schmerz bzw. Jucken nicht durch Änderung des osmotischen Druckes, sondern der Wasserstoffionenkonzentration bedingt ist, so scheint R. nichts eindeutiger wie das: Hier heißer Eiter mit höchstem Schmerz, stärkster Hyperämie, dabei mächtig erhöhter osmotischer Druck, dort kalter Eiter, keine Spur von Schmerz oder Entzündung, dabei ganz gleicher Druck wie Blut. Trotzdem sind v. Gaza's und Rohde's Untersuchungsbefunde von größter Bedeutung. Nur darf es nicht heißen: entweder oder, sondern sowohl als auch. Denn die Verhältnisse im Gewebe sind nach der verschiedensten Richtung hin verändert. Auch Landerer's physikalische Elastizitätsänderungen dürfen nicht vergessen werden.

Da nach R.'s Untersuchungen mit keinem Mittel wirkungsvolle entzündliche Reaktion zu erzielen ist, ohne daß es schädigt, so liegt, abgesehen von spezifischen Wirkungen, in der Schädigung die Hauptursache für die allgemeine Wirkung auch der Wundmittel. Denn zurzeit gilt ja die hyperämisierende Behandlung als das Heilmittel der Wahl. Allerdings ist das auch nur

bedingt richtig. Es gibt auch Fälle, in denen die entzündlichen Erscheinungen so heftig auftreten, daß ihre Bekämpfung durch Hochlagerung, Ruhe (z. B. geschlossenen Gipsverband), am wirkungsvollsten Kälte, Eis, durch den beruhigenden Einfluß auf die Gefäßnerven am Platze ist.

Reine antiseptische Wirkung von Mitteln ist R. sehr zweifelhaft, wir reagieren nicht auf Bakterien-, sondern auf die Gewebsschädigung durch die Bakterien, auch einfache Abtötung der Bakterien durch das Blut im Körper, da sonst Erysipel unter Stauung spielend verschwinden müßte, statt bis zur Binde über das Glied sich zu verbreiten. Die Hauptrolle bei Heilung infektiöser Prozesse ist wahrscheinlich die Ausscheidung durch Resorption.

Herr Henle (Dortmund) erinnert zu der Frage der Antisepsis an einen Vortrag, den er auf dem Chirurgenkongreß 1894 gehalten hat. Schimmelbusch war auf Grund von Experimenten mit sehr virulenten Bakterien zu der Ansicht gekommen, daß ein Desinfizieren frischer Wunden gänzlich zwecklos sei. Er hatte u. a. Wunden an Mäuseschwänzen gesetzt, diese mit Milzbrandbazillen infiziert, sofort die Wunden mit den schärfsten antiseptischen Mitteln behandelt; und doch gingen die Tiere samt und sonders an Milzbrand zugrunde. Sie starben aber nicht an der Infektion der Wunde, sondern an der Allgemeininfektion, die durch schnellste Aufnahme der Erreger in den Lymph- und Venenstrom bewirkt wurde. H. nahm an, daß ein solcher Verlauf nur durch die höchstvirulenten Infektionen bewirkt wird, daß in der Regel aber zunächst eine lokale Infektion zustande kommt und von dieser aus unter ungünstigen Verhältnissen eine Sepsis. H. experimentierte daher mit Streptokokken am Kaninchenohr. An beiden Ohren wurden 1 cm lange Wunden gesetzt und diese infiziert. Das eine Ohr wurde nach verschiedenen Zeiten desinfiziert, meist mit 1‰iger Sublimatlösung, während das andere Ohr, nicht desinfiziert, als Kontrolle diente. Nur wenn an letzterem Ohr sich die charakteristische Entzündung einstellte, wurde der Versuch als beweisend angesehen.

Es zeigte sich, daß bis zu 2 Stunden nach der Infektion die Desinfektion in allen Fällen ein vollkommenes Resultat zeitigte. Bis 6 Stunden gelang die Desinfektion vielfach noch vollständig; aber auch da, wo sich eine Entzündung entwickelte, war diese viel geringer wie an dem Kontrollohr. Eine Desinfektion, später als 6 Stunden nach der Infektion vorgenommen, ergab kein Resultat. Diese Zeit von 6 Stunden stimmt also mit dem von Friedrich gefundenen Resultat der mechanischen Desinfektion vollkommen überein. Daß die Wunde an sich auch bei Infektion mit Milzbrand desinfiziert werden kann, ergab sich daraus, daß am nicht desinfizierten, nach 16 Stunden amputierten Kontrollohr überall im Gewebe mikroskopisch massenhafte Bazillen in dichten Haufen nachweisbar waren, während das gleich nach der Infektion desinfizierte Ohr nach der gleichen Zeit die Bazillen nur in den Blutgefäßen enthielt.

H. ist damals mit seiner Ansicht gegenüber Schimmelbusch nicht durchgedrungen, auch gegenüber Friedrich nicht, der den geschilderten Versuchen jegliche Beweiskraft absprach. Aber mit der Zeit hat man sich doch überzeugt, daß auch eine chemische Antisepsis möglich ist. Und nur diese Möglichkeit wollte ich damals beweisen. Im übrigen stimme ich durchaus mit Herrn Magnus überein, daß die mechanische Antisepsis, das Herausschneiden der infizierten Gewebe, das Ideal darstellt. Aber ebenso bin ich auch heute noch der Ansicht, daß da, wo die Exzision sich nicht durchführen läßt, die chemische Desinfektion in den ersten Stunden nach der Verletzung am Platze ist und gute Resultate gibt. H. bemerkt noch, daß er bei Seq…

tomien die Knochenhöhlen in möglichst flache Rinnen umwandelt und diese mit gestieltem Hautlappen bedeckt. Ehe diese hineingeschlagen werden, tupft man die Wunde nach Phelps mit Ac. carbolic. liquefact. aus, spült mit Alkohol nach und erlebt dann regelmäßig ein vollkommenes Anheilen der Lappen und damit eine erhebliche Abkürzung der Heilungsdauer.

Herr Magnus (Bochum, Schlußwort): Im Einverständnis mit Herrn Henle wie Herrn Rehn wird die Wundantisepsis als notwendiges Übel angesehen. Die stets eintretende Gewebsschädigung darf nicht vergessen werden. Die Möglichkeit, auf die Entzündung hemmend zu wirken, kann durchaus erwünscht sein. Die Eisbehandlung, die Herr Ritter empfiehlt, ist deshalb in geeigneten Fällen durchaus zu erwägen. Die Nekrose spielt eine große Rolle im Wundprozeß nicht nur als der Ausdruck verlorengegangenen Gewebes, sondern auch als Anreiz zur regenerativen Arbeit. Die Gelenke ehmen eine Sonderstellung ein, ihre Intima ist eine starke und zunächst undurchdringliche anatomische Grenzschicht. Die Spülung ist deshalb hier im nfang des Infektionsprozesses besonders aussichtsreich. Die Versuche von Herrn Rohde sind wichtig; es ist sehr wahrscheinlich, daß die Lehre von er Wasserstoffionenkonzentration weitere Aufschlüsse über den Wundprozeß ringen wird.

4) Herr Straaten (Düsseldorf) zeigt einen neuen einfachen eckenmesser, mit dem der Höhenunterschied im Stand der Beckenimme und Trochanteren bei allen Beckengrößen genau gemessen werden nn. Im Prinzip ist es eine Messung auf einem Stab, der senkrecht zu der rch den einen Meßpunkt gelegten Horizontalen steht. Die Horizontale ird durch eine kleine Wasserwage erreicht; runde, an den Meßpunkten sich ehende Fixationsstäbe, von denen der eine mit dem Meßstab verbunden ist, möglichen die Einstellung des Meßstabes in die Vertikale beim Einspielen r Wasserwage. (Wird ausführlich veröffentlicht im Zentralbl. für Chir.)

5) Herr Budde (Gelsenkirchen): Über die Behandlung des Pythros genu durch frontale Resektion der hinteren Femurndylenabschnitte nach Läwen.

Läwen hat die obengenannte Behandlungsmethode angegeben und seine ahrungen darüber auf Grund von 20 Fällen in der Deutschen Zeitschrift Chirurgie Bd. CC, 1927, veröffentlicht. Weite Verbreitung scheint seine thode nicht gefunden zu haben, da nur ganz wenige Literaturangaben dar- r vorliegen. Ich möchte nun im folgenden einen Fall vorstellen, der mich utigt, in weiteren Fällen von ihr Gebrauch zu machen: Der am 9. II. 1902 orene Bergmann J. Sch. wurde mit schwerer Kniegelenksvereiterung am II. 1927 eingeliefert; seiner Angabe nach war ihm 14 Tage (19. II. 1927) or beim Steinetragen ein abbrechender Steinsplitter oberhalb der rechten escheibe durch die Haut gedrungen; es sei eine blutende Wunde entden, die hinterher »geschleimt« habe. Erst am übernächsten Tage sei er Arzt gegangen, der ein Pflaster verordnet habe. Am 6. III. 1927 sei auf nal eine Verschlimmerung eingetreten, hohes Fieber und Wiederaufbrechen schon teilweise verschlossen gewesenen Wunde. Der Befund war demprechend; die Eingangspforte der Infektion lag 2 cm oberhalb des oberen scheibenrandes. Die Schwere der Infektion zeigt die Kurve mit der omin Überschneidung von Puls und Temperatur. Bakteriologisch wurden hylokokken nachgewiesen. Am 12. III. 1927 nahm ich die Operation nach



Läwen vor, die ich hiermit in der Originalabbildung des Autors nochmals veranschauliche. In einem Punkte bin ich abgewichen, indem ich die Zwischenknorpel völlig in Ruhe gelassen habe. Nachher habe ich den Pat. einfach auf eine Volkmannschiene gelagert und so selten wie möglich verbunden. 4 Wochen später war er völlig fieberfrei (s. Kurve) und, was ich besonders hervorheben möchte, er hat eine Beweglichkeit von etwa 40 Grad behalten. Das rechte Kniegelenk steht in leichter Beugekontraktur, kann aber fast bis zum rechten Winkel gebeugt werden, und ein derartiges funktionelles Ergebnis ist bisher noch nicht erzielt worden. Alle Autoren berichten von einer später unabweislich sich einstellenden Ankylose, und Läwen selbst macht noch besonders darauf aufmerksam, daß man sich durch festen Gipsverband davor schützen müsse, daß diese nicht in Beugestellung zustande komme. Ob in meinem Falle die Erhaltung der Menisken zu dem doch als gut zu bezeichnenden Ausheilungsergebnis beigetragen hat, wage ich nicht zu entscheiden. Das Röntgenbild, 6 Wochen nach dem Eingriff, zeige ich hiermit zuletzt; der Gelenkspalt ist erhalten; nur an einer Stelle undeutlich. Ich möchte mich Läwen's Urteil anschließen, daß die Operation wohl berufen ist, uns in der erfolgreichen Behandlung des vereiterten Kniegelenks ein Stück weiterzuführen.

6) Herr Röpke (Barmen) stellt vor:

a. Einen Fall mit Hauttuberkulose, die einen Defekt von Nackenmitte bis in die rechte Achselhöhle und nach vorn bis zum Schlüsselbein reichend gebildet hat. Der Pat., der schon seit Februar 1925 krank ist und verschiedentlich von anderer Seite ohne Erfolg behandelt wurde, ist seit November 1926 auf der Chir. Abteilung der Städt. Krankenanstalten Barmen in Behandlung. Diese bestand in Exstirpation des unterminierten Hautrandes, Ätzung der Wundfläche mit roher Karbolsäure und Bedeckung mit Terpestrolsalbe. Innerhalb ½ Jahres gelang es, die Tuberkulose zur Ausheilung zu bringen. Jetzt bedeckt eine feste, leicht bläulich gefärbte Narbe den Defekt.

b. Ein 30jähriger Mann, welcher nach Schußverletzung des linken Unterarmes im Jahre 1915 über 2 Jahre zur Heilung seiner Wunde brauchte, erkrankte erneut an einer Phlegmone der Hohlhand und des Unterarmes. Spaltung der Haut führte zur Entleerung übelriechenden Eiters, der »proteusähnliche Bakterien« enthielt. Die Wunde in der Hand heilte bald, die des Unterarmes zeigte trotz aller möglichen Mittel keine Heilungstendenz. Im Gegenteil: Unter immer wieder auftretenden Schüben von heftigen Schmerzen und hohem Fieber entwickelte sich im Unterhautfettgewebe fortschreitende Nekrotisierung, die eine Amputation im Oberarm nötig machte. In anfänglich anscheinend gesunden Wundverhältnissen traten nach einigen Tagen wieder die bisher beobachteten Veränderungen auf. Spaltung der durch den Zerfall des Unterhautfettes entstehenden Taschen führt unter Anwendung aller möglichen Heilversuche mit dazu empfohlenen Mitteln auch nicht zur Besserung. Den gleichen Ausgang hatte eine erneute zirkuläre Abtragung der Haut. Unter äußerst heftigen Schmerzen und Fieberschüben trat Zerfall des Unterhautfettgewebes ein, der jetzt sogar das Unterhautfett im Bereich der hinteren Achselhöhlenfalte ergriffen hat. Dabei zeigt der hautlose Stumpf Granulationen, die über dem Knochenstumpf sogar Thiersch'sche Läppchen zur Anheilung kommen ließen. Der Unterhautfettzerfall findet hauptsächlich auf der Achselseite des Oberarmes statt, während auf der Vorderseite die Haut ziemlich gleich erhalten geblieben ist. Bei der Behandlung des Stumpfes

mit leichten galvanischen Strömen, wozu die Stumpfhaut mit einem Bleiring umgeben war, klagte der Pat. plötzlich über stechenden Schmerz an zwei Stellen der Haut an der Vorderseite des Stumpfes unter dem Bleiring, und an den nächsten Tagen entwickelten sich hier zwei linsengroße, ins Unterhautfett reichende Zerfallherde, die nur langsam zur Ausheilung kamen. Bemerkenswert ist die Tatsache, daß nur an der Hinterseite der Zerfall im Unterhautfett fortschreitet, daß niemals Drüsen und Milzschwellungen beobachtet sind, daß trotz dauernden Krankenlagers, trotz der in Schüben auftretenden, öfter mehrere Wochen anhaltenden und öfter höheren Fiebertemperaturen der Allgemeinzustand sich nicht verschlechtert, vielmehr der Kranke 25 Pfund an Gewicht zugenommen hat und gut aussieht. Lues und Tuberkulose konnten ausgeschlossen werden. Bakteriologisch wurden anfangs »proteusähnliche Bakterien«, später Staphylokokken und Streptokokken nachgewiesen.

Als Mittel wurden angewandt: Bäder, Dauerberieselung mit H_2O_2, diätetische Behandlung (Säuerung-Alkalisierung), Injektionen von hämolysiertem Eigenblut, Röntgenbestrahlungen, Höhensonne, verschiedene Antiseptika, Diphtherieheilserum, Tuberkulin, Novoprotin, offene Wundbehandlung.

c. Ein 5jähriges Mädchen, das wegen Clavicularfraktur eingeliefert worden war, zeigte als Nebenbefund eine angeborene Synostose im proximalen Radioulnargelenk des linken Armes. Der Arm konnte nur wenig gebeugt und gestreckt werden. Drehung des Vorderarmes wurde durch Drehung des Oberarmes vorgetäuscht. Die Armmuskulatur des Oberarmes erschien in hohem Grade unterentwickelt, der Arm im ganzen etwa 4 cm kürzer als der rechte. Im Röntgenbild fand sich eine Synostose im proximalen Radio-Ulnargelenk derart, daß also eine Mittelstellung zwischen Pro- und Supination daraus resultierte. Obwohl die Aussicht auf einen operativen Erfolg nach den Erfahrungen an den wenigen Fällen dieser sehr seltenen Erkrankung schlecht sein soll, wurde die Operation vorgenommen. Das Ellbogengelenk wurde eröffnet. Radius und Ulna besaßen eine gemeinsame schiefstehende Gelenkfläche, die zur Bildung des Radiusköpfchens durchmeißelt wurde. Nach Schaffung einer genügenden Entfernung zwischen Ulna und Radius wurde um das Radiusende ein Streifen Gelenkkapsel gelegt. Ferner wurde das Olecranon und der Processus coronoideus so zugeschnitten, daß der Unterarm normal gebeugt und gestreckt werden konnte. Da die Verkürzung des Pronator quadratus und des Lig. interosseum eine Drehbewegung verhinderte, wurden sie von einem Schnitt in den distalen Unterarmteil aus durchtrennt und gedehnt. Nach 10tägiger Ruhestellung im Gipsverband bestand die Nachbehandlung in Bewegungsübungen und Massage.

Jetzt sind Beugung, Streckung und Pronation völlig normal ausgebildet, während die Supination um etwa 20 Grad hinter dem Normalen zurückbleibt.

d. Ein Knabe von 10 Jahren war 1922 wegen X-Bein am rechten Oberschenkel osteotomiert und mit vollkommen geradem Bein entlassen. Im Laufe der Zeit stellte sich das X-Bein wieder her als Folge einer habituellen Luxation der Kniescheibe. Es wurde deshalb zuerst das X-Bein durch keilförmige Osteotomie (nach Röpke) korrigiert. In einer zweiten Sitzung wurde von einem Bogenschnitt aus die Kniescheibe mit anhängendem Knochenkeil nach Kirschner, unter Eröffnung des Gelenks, nach der medialen Fläche der Tibia verschoben und dort in einen für den Knochenkeil passenden Falz eingefügt und durch Nähte befestigt. Der an der Außenseite der Gelenkkapsel entstandene sichelförmige Defekt bleibt ungedeckt. Die Hautwunde

wurde primär geschlossen. Jetzt befinden sich Bein und Kniescheibe in normaler Stellung, und das Kniegelenk ist völlig regelrecht beweglich.

e. Eine 29jährige Frau litt seit fast 1 Jahre an Kopfschmerzen in der linken Schläfengegend und mußte oft erbrechen. Vor 6 Wochen traten am linken Auge die ersten Sehstörungen auf, die innerhalb von 4 Wochen zu völliger Erblindung dieses Auges führten.

Die linke Lidspalte ist weiter als die rechte; der linke Bulbus ist vorgetrieben, kein vermehrter Turgor; Pupille lichtstarr. Rechtes Auge ohne Störung. Röntgenaufnahme: Sella turcica zerstört.

Operation in Narkose: Lappenschnitt über dem linken Auge; Entfernung eines etwa 5:5 cm großen Stückes aus dem linken Stirnbein, unter Vermeidung der Stirnhöhle; Entfernung des oberen Orbitaldaches bis zum Foramen opticum. Auf diesem Wege wird die Sella turcica freigelegt, die stark erweitert und von Tumormassen ausgefüllt ist. Es wird alles, was dem Löffel folgt, entfernt. Heilung per primam intentionem.

Seit der Operation im September 1926 ist die Frau beschwerdefrei und als Arbeiterin in einer Fabrik tätig. Die Erblindung des linken Auges ist total geblieben.

Histologisch handelte es sich um ein Adenom.

Aussprache zu Fall b. Herr Rohde (Düsseldorf): Derartige immer wieder zerfallende Granulationen sind stets auf Diphtherieinfektion verdächtig, ebenso wie bei spontanem Aufbruch nahezu vernarbter oder bereits völlig vernarbter Bezirke an eine solche Infektion gedacht werden muß. Das Aussehen diphtherieinfizierter Wunden bietet häufig nichts Charakteristisches. Echte Diphtheriebazillen finden sich gelegentlich auf völlig harmlos aussehenden Wunden. Die Unterscheidung echter Diphtheriebazillen von Bazillen mit ganz gleichen oder ähnlichen morphologischen und kulturellen Eigenschaften, die harmlose Wundschmarotzer (von uns als Bacillus dermophilus bezeichnet, Bruns' Beiträge zur klin. Chirurgie Bd. CXXIII, S. 132, 1921) sind, ist sehr schwer und nur durch Anwendung aller morphologischen und kulturellen Verfahren (auch Säureprüfung) und durch biologische Prüfung im Tierversuch möglich. Dabei muß auf Grund eigener Erfahrungen betont werden, daß Beziehungen zwischen klinischem Verlauf des betreffenden Falles und Tierpathogenität nicht zu bestehen brauchen. Die Serumbehandlung hat keinen Erfolg auf den örtlichen Verlauf; wohl aber vermag das Diphtherieserum die bei schwerer Wunddiphtherie in den Körper gelangten und noch nicht fixierten Toxine zu binden.

Herr Ritter (Düsseldorf): Bekanntlich hat die Serumtherapie, so günstig sie bei der Diphtherie des Halses wirkte, auffallenderweise bei Diphtherie der Wunden sehr enttäuscht (Anschütz, Wendel). Davon ist also, selbst wenn es Diphtherie ist, nicht viel zu erwarten. Wendel versuchte auf Ritter's Vorschlag in zwei Fällen den geschlossenen Gipsverband und erreichte rasche Besserung und Heilung. Deshalb rät R. auch hier zu einem Versuch damit.

Herr Killian (Düsseldorf): Auch ich glaube an Wunddiphtherie im vorliegenden Fall. Zumeist handelt es sich um Pseudodiphtheriebazillen, welche keine charakteristische Färbung ergeben und sehr schwer morphologisch unter anderen Stäbchen erkennbar sind. Die Giftigkeit kann die gleiche wie bei Diphtherie sein. Die Affinität gerade des Diphtherietoxins zu den Lipoiden der Nervensubstanz ist zur Genüge bekannt, deshalb sind auch trophische

törungen örtlicher Natur durchaus möglich. Ansteckungsgefahr groß, Pronose schlecht. Diphtherieserum hatte noch nie sicheren Erfolg, vielleicht egen falscher Technik.

7) Herr Kallius (Münster) berichtet über das Ergebnis von 60 Kainchenversuchen, an denen gezeigt werden konnte, daß im Tierversuch e Transfusion von artgleichem, frischem oder älterem Serum der Infusion on physiologischer Kochsalzlösung überlegen ist und hinter der vitalen Bluttansfusion nicht zurücksteht. Die Blutregenerationskurven nach großer Entutung mit Serumersatz erreichen den normalen Status nach etwa 18 bis Tagen wieder. NaCl-Lösung als Blutersatz hat wesentlich verzögerte und ıgsame Regeneration im Gefolge. K. folgert aus seinen Versuchen, daß im erexperiment die vitale Bluttransfusion durch homologe Serumgabe ersetzt rrden kann und der akute Verblutungstod eine Folge der mechanischen eislaufstörung ist und nicht durch den plötzlichen, absoluten Mangel von uerstoffträgern bedingt wird.

8) Herr Henle (Dortmund): Zur Vermeidung der Blendung in erationssälen. (Erscheint ausführlich im Zentralblatt für Chirurgie.)

9) Herr Schneider (Düsseldorf): Die Schwankungen des Serumweißgehaltes, ihre Bedeutung und Beeinflussung bei der chtbehandlung der Tuberkulose.

Trotz der physikalisch-chemisch berechtigten Einwände gegen die Benmung der Serumeiweißkörpergruppe im menschlichen Blutserum hat es in ausgedehnten Untersuchungen an der Rehn'schen Klinik gezeigt, daß se Methode doch brauchbare Werte für die Klinik liefert. Das Ergebnis Untersuchungen zeigt, daß die Berechnung des Albumin-Globulinquotienten en brauchbaren Maßstab und einen zahlenmäßigen Anhalt für den jeweiligen ilzustand eines Pat. erbringt. Während der Albumin-Globulinquotient norerweise etwa 85 : 15 beträgt, kann er bei schwerkranken Patt. auf einen rt von 50 : 50, ja 35 : 65 steigen. Es ist wichtig, daß diese Verschiebung reten kann auch ohne Fieber, während Fieber ja an sich die Werte der cosimetrie erhöht.

Besonders bei Tuberkulösen zeigt es sich, daß ein hoher Globulinquotient Zeichen dafür ist, daß der Krankheitsprozeß noch außerordentlich aktiv und daß man bei hohen Globulinquotienten den jeweiligen Zustand des mit großer Vorsicht betrachten muß. Ausgedehnte Bestrahlungsversuche Hilfe von Höhensonne, Sonne und Röntgenstrahlen ergeben nun, daß bei igender Strahlenquantität eine durchaus gleichgerichtete Störung des e-Basenhaushalts eintritt, als deren erstes Zeichen eine hypokapnische e auftritt, die sich besonders in einer Herabsetzung der Kohlensäureungsfähigkeit des Blutes bemerkbar macht. Dabei ist die Art der aufnden Reaktion für die jeweilige Strahlenart unspezifisch.

Es zeigt sich fernerhin, daß in Parallele zu dieser Störung auch in den neiweißfraktionen eine Reaktion auftritt, die sich bei niedrigem AlbuGlobulinquotienten im Sinne einer Viskositäts- und Refraktionsverminde- äußert. Diese Viskositäts- und Refraktionsverminderung, die mit einer chiebung des Albumin-Globulinquotienten nach der Albuminseite auftritt, als die Folge einer kompensatorischen Hydrämie des Blutes aufgefaßt als das Zeichen einer günstigen Reaktion des Körpers gewertet.

Es zeigt sich, daß bei Herabsetzung der regulatorischen Fähigkeiten des ers, also bei einer verminderten Alkalireserve und einem hohen Globulin-

quotienten, diese Reaktion eine Umkehr erfahren und es unter solchen Umständen zu einer weiteren Erhöhung des Globulinquotienten und zur Gefahr des Kollaps kommen kann.

Es wird daher die Forderung erhoben, daß Patt. mit hohem Globulinquotienten nur mit größter Vorsicht der Strahlenbehandlung zu unterwerfen sind.

10) Herr Coenen (Münster): Aneurysma dissecans der Oberarmarterie durch den Druck einer Krücke mit arterieller Thrombose und Spontangangrän. (Erscheint im Original in diesem Zentralblatt.)

11) Herr Kocks (Süchteln): Spontanheilung einer Fußdeformität bei Spina bifida occulta nach Laminektomie.

Der ursächliche Zusammenhang zwischen Spina bifida occulta und Fußdeformität wird aufs neue durch einen Fall demonstriert, wo sich nach Laminektomie und Beseitigung der das Rückenmark drückenden und zerrenden Veränderungen (Knochenplatte, fibröse Stränge) ein bestehender Spitzfuß spontan besserte neben dem sofortigen Rückgang starker vasomotorischer Störungen.

Obwohl das wahre Wesen der Myeolodysplasie, als deren Symptom und höchster Grad die Spaltbildung im Wirbel zu betrachten ist, anatomisch-histologisch ungeklärt ist, kann an dem Kausalzusammenhang nicht mehr gezweifelt werden. Ich verweise auf die diesbezüglichen zusammenfassenden Arbeiten von Roeren, Beck und Hackenbroich. Den besten Beweis bieten die Operationsbefunde bei der Laminektomie und vor allem die Operationserfolge: Das Schwinden der vasomotorischen und trophischen Störungen sowie nervöser Ausfallserscheinungen, vor allem das Ausbleiben des Rezidivs der sonst zu Rezidiven so sehr neigenden Fußdeformitäten, wie vor allem des Hohlfußes.

Der demonstrierte Fall bietet insofern erhöhtes Interesse, als neben der sofortigen Besserung der vasomotorischen Störung nach der Operation sich auch bald die motorischen Ausfallserscheinungen besserten, indem die aktive Beweglichkeit der vorher paretischen Fußheber wiederkehrte.

Wir stehen darum auch auf dem Standpunkte wie Cramer (Köln), die Indikation für die Laminektomie bei Spina bifida occulta mit progredienter Fußdeformität zu erweitern.

Ein Erfolg der Operation ist in jedem Falle nicht zu garantieren, wohl auch wahrscheinlich, wenn man bedenkt, daß doch in 60% ein positiver Operationsbefund angetroffen wird, dessen Beseitigung die besten Aussichten auf für einen positiven Operationserfolg bietet.

12) Herr Hans (Barmen). Eine sehr einfache Operation des Hallux valgus.

Gewöhnlich wird gesagt, der Hallux valgus sei eine Folge zu engen Schuhwerks. Das ist nicht richtig, er ist eine Folge zu kurzen Schuhwerks, und zwar absolut oder relativ zu kurzen Schuhwerks über der großen Zehe. Relativ, wenn ein zu hoher Absatz die Körperlast in steiler Ebene von der Ferse auf die große Zehe herabgleiten läßt. Es bildet sich dann auch der vordere quere Plattfuß besonders bei Bindegewebsschwächlingen, der Eckpfeiler des queren und Längsfußgewölbes, das Großzehengrundgelenk wird von der Querseite und von der Zehenspitze her nach außen abgedrängt

Ich habe gehört, daß man wohl als Erfolg gleichartiger Auffassungen e Amputation der Großzehe empfohlen hat. Davor werden vielleicht manche anke zurückschrecken, schon der Kosmetik halber. Ich nehme meinen anken von kleinem Schnitt aus höchstens zwei Knochenstücke weg, womit die Kosmetik kaum störe, die Psyche des Kranken auch nicht so sehr be-te und den nächst der Ferse am stärksten belasteten Punkt des Körpers, n Großzehenballen, nicht schwäche.

Von einem 4 cm langen Schnitt über der Grundphalanx, nahe der langen oßzehenstrecksehne, löse ich den Knochen der Grundphalanx aus und ißele bei starker Hypertrophie des seitlichen Knochenvorsprungs des tatarsale I mit einem Meißelschlag in der Richtung zur Ferse seitlich ab. t einer Sequesterzange hole ich das abgelöste Knochenstück unter dem tlichen Schleimbeutel weg. Wenn ich dann noch in der Lücke der aus-östen Grundphalanx die Streck- und Beugesehne mit einem Faden unter-ander dorsoventral verbinde, so ist die Operation beendet.

13) Herr Walter (Münster): Umkehrung der Gesichtsskoliose i Schiefhals.

Bei einem 13jährigen Jungen wurde wegen rechtseitiger muskulärer rtikollis mit linkskonvexer Gesichtsskoliose durch Myotomie und Über-rektur für 14 Wochen Umkehrung der Gesichtsskoliose in eine rechts-ivexe bewirkt. Da ein Überwiegen des gesundseitigen Sternocleidomastoideus ht vorlag, war von vornherein anzunehmen, daß der Zug des Muskels ht die eigentliche Ursache der Gesichtskrümmung sei und durch Vergleich Untersuchungen Witzel's, v. Aberle's, Biesalski's und eigene bachtungen folgende Entstehungsart der Gesichtsskoliose angenommen: Die durch dauernde Schiefhaltung des Kopfes bedingte Änderung der nnung bewirkt den Umbau des Gehirnschädels, die Verlagerung des ädelinhalts, des Gehirns bestimmt die Form der knöchernen Schädelkapsel. Der aus dem Lot gehobene Gesichtsschädel pendelt vermöge seiner enen Schwere in die Senkrechte zurück. Eine Bestätigung erfährt diese fassung durch die Tatsache, daß die Skoliose nicht in gleichmäßiger ımmung vom Scheitel bis zur Kinnspitze verläuft, sondern ungefähr in Höhe der Nasenwurzel eine verstärkte Einknickung aufweist. Die vom irnschädel abhängigen Teile sind nach einem anderen Fluchtpunkt orien-t, als die des Gesichts. Die Halbierungslinie von der Nasenwurzel zur nspitze überschreitet deshalb auch nie die Senkrechte nach der konkaven e hin. Es liegt also nicht etwa eine fortgesetzte Verbiegung der Hals-belsäule, sondern eine durch Störung des Gleichgewichts bedingte Asym-rie vor, die Bezeichnung Skoliose ist nicht zutreffend.

14) Herr Eichhoff (Münster) berichtet über eine Anzahl von Miß-dungen. An Gaumenspalten wurden im Laufe von 2½ Jahren 34 Fälle rativ behandelt, und zwar alle nach der v. Langenbeck'schen Urano-tik mit der besonderen, von Coenen vorgeschlagenen Modifikation der rfachen Mobilisation in 3—4 Sitzungen (über 22 Fälle berichtete Feh-g in der Sitzung der Medizinisch-Naturwissenschaftlichen Gesellschaft Münster am 14. Juni 1926). Erst wenn die Weichteillappen spannungslos eneinander liegen, wird angefrischt und genäht. Diese öfters wiederholte bilisation ohne Tamponade hat neben der guten Entspannung die weiteren teile, daß sich bis zur Naht günstige Zirkulationsverhältnisse ausgebildet



haben, daß ferner infolge einer Dickenzunahme der Lappen breitere Wund-flächen geschaffen werden können. Von einer Abmeißelung des Hamulus pterygoideus wird abgesehen. Seitliche Fisteln sind in keinem Falle entstanden. Vor dem vollendeten zweiten Lebensjahr wird nicht operiert. Von den 34 Fällen im Alter von 2—27 Jahren waren 22 männlichen und 12 weiblichen Geschlechts. Vollkommen geheilt, das heißt ohne jegliche, auch nur die kleinste Fistel, wurden bis jetzt 21 Fälle = 61,7%. Die besten anatomischen Resultate ergaben die Spalten des harten und weichen Gaumens, 5 Fälle, alle geheilt. An zweiter Stelle folgen die Spalten des weichen Gaumens, in 10 Fällen 6 Heilungen; an dritter Stelle die durchgehenden Kiefer-Gaumenspalten, bei 19 Fällen 52,6% Heilungen. Bei diesen besteht die Gefahr der Fistelbildung im vorderen Spaltwinkel, so daß man unter Umständen besser von vornherein auf den primären Verschluß des vorderen Spaltendes verzichtet und dies später nachholt. Bei den Fisteln im vorderen Spaltteil hat sich der Verschluß durch einen seitlichen, bis zum vorderen Alveolarfortsatz reichenden breiten Lappen mit hinterem Stiel, der nach der Mitte verschoben wird, gut bewährt.

Es folgen weiter Demonstrationen von Hasenscharten, Meningokelen, Blasenspalten, Spalthand, seltenem Angiom und mehreren Fällen von v. Recklinghausen'scher Krankheit, darunter einer mit monströser Lappenelephantiasis am linken Oberschenkel, Schaltwirbeln und anderen Skelettveränderungen.

Aussprache. Herr Roepke (Barmen): Es ist zu verwundern, daß nach dem Verfahren von Coenen das Gewebe des Gaumens nicht brüchig wird, so daß nachher die Fäden durchschneiden, und daß es nicht schrumpft. Ich habe einzeitig operiert und habe die Spannung ausschalten können, indem ich nach dem Verfahren von Ernst aus der Berliner Klinik die Schnitte hinter dem Alveolarfortsatz seitlich verlängerte.

Herr Naegeli (Bonn) teilt mit, daß an der Bonner Chirurgischen Klinik in den letzten Monaten die Gaumenspalten nach der Methode von Ernst operiert wurden, mit der nicht nur anatomisch, sondern auch funktionell günstige Resultate erzielt wurden.

Bei der Behandlung der Blasenektopie wurde meist nach Makkas operiert. Da die Erfolge bei Erwachsenen recht befriedigend, wurde die Methode mehrfach auch bei Schrumpfblasen erfolgreich angewandt (Bericht über 4 Fälle auf der 20. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Gynäkologie in Bonn). Auf einige Nachteile wird kurz hingewiesen, i. e. Komplikationen von seiten der Appendix: 1mal Ileus infolge Abklemmung einer Dünndarmschlinge zwischen Bauchwand und Appendix und 1mal Obliteration der ... genähten Wurmfortsatzspitze nach der ersten Operation.

Herr Nehrkorn (Elberfeld) erwähnt zu dem Eichhoff'schen Falle ... Hämangiom der Oberlippe die Beobachtung einer ähnlichen Geschwulst bei einem Säuglinge. Ein anfänglich halbbohnengroßes Angiom der rechten Oberlippenhälfte hatte sich in raschem Wachstum ausgedehnt und die ganze Lippe in einen fingerdicken, roten Wulst verwandelt. Durch von anderer Seite ausgeführte Radiumbehandlung waren am freien Lippenrand zwei tiefe Furchen entstanden. Trotz Radiumbehandlung war die Geschwulstneubildung rapide nasenwärts fortgeschritten. Stichelung mit Thermokauter scheint jetzt zur Vernarbung zu führen, doch bleibt die Entstellung, namentlich durch die vom Radium herrührenden Furchen, groß. N. glaubt deshalb zur Vorsicht bei der Radiumbehandlung raten zu müssen.

Herr Henle (Dortmund) hat ein Hämangiom, welches in Taubeneigröße inen großen Teil der Wange eines Kindes einnahm und sicher mit Schonung es Facialis nicht zu entfernen war, in der Weise behandelt, daß er Umechungen mit Seidennähten von der Wangenhaut bis an die Schleimhaut und rück zur Haut ausführte in der Weise, daß Ein- und Ausstich etwa 1—1½ cm der Horizontale auseinander lagen, also parallel zu den Facialisästen verfen. Derartige Nähte wurden in ganzer Ausdehnung des Tumors in Abänden von etwa 1 cm in zwei senkrechten Reihen geführt und über Bleiatten unter starkem Zug geknüpft. Nach 8 Tagen wurden die Fäden entrnt. Nach einigen Tagen Wiederholung an den Stellen, welche zwischen n Reihen bzw. den einzelnen Umstechungen lagen. Der größte Teil des mors ist verschwunden. Ein kleiner Rest ist neuerdings in gleicher Weise handelt worden. Die Stichkanäle sind kaum zu sehen; es gibt keinerlei utung. Facialis intakt.

15) Herr Ritter (Düsseldorf): Zur Operation großer Bauchüche.

Die Operation wirklich großer Bauchbrüche hat auch heute noch ihre fahren und Schwierigkeiten. Deshalb erscheint jeder Vorschlag zur Vernderung derselben berechtigt. Längere Vorbereitung (mäßige Nahrungsnahme, reichliche Stuhlentleerung, tägliche Repositionsversuche, Hautpflege Keimverminderung des meist infiziert gewesenen Operationsgebiets, ngendurchlüftung) ist nach wie vor unerläßlich. Bei der Operationstechnik trotz der zahllosen Methoden der einheitliche Zug grundsätzlichen Bebens, möglichst normale Verhältnisse herzustellen, unverkennbar. Die lung der hinteren Wand durch gestielte Aponeurosenlappen der vorderen tusscheiden, Auslösung und Verschiebung der Muskeln nach der Mitte, ntuell mit Bildung der vorderen Wand durch frei transplantierte Fascie omme), scheint das meist geübte Verfahren zu sein. Die Versorgung des chsackes wird dabei vernachlässigt. Ihn zu entfernen ist bei fehlenden wachsungen zwar leicht, doch reißt die Bauchfellnaht schon normal leicht (Kirschner), hier noch mehr. Bei Verwachsungen geht die Entfernung t ohne Blutung und Verletzung ab, ist oft unmöglich. Beläßt man den chsack, so stellt er ein schlaffes Segel dar, das, beim Pressen gebläht, die chdeckennaht gefährdet. Vortr. empfiehlt die Raffung des Bruchsacks ht zu verwechseln mit Lexer's zirkulärer Raffnaht der Aponeurose bei elbrüchen) durch zahllose Einzelnähte bald hier bald da. So wird das ne Peritoneum allmählich zu einer derben Platte, die die beiden Bauchenkulissen mehr und mehr einander nähert. Das Verfahren hat sich bewährt. Auch bei stärksten Verwachsungen lassen sich von allen mögn Stellen Falten hochheben, so daß Verletzungen stets vermieden werden selbst das dünnste Bauchfell hält, in doppelten Falten gevierfacht, die aus.

Sehr wichtig ist nachträgliche aktive Übung der Bauchmuskeln. R. ert an das gelegentliche spontane Verschwinden kindlicher Brüche, behtete das gleiche selbst zweimal auch bei Erwachsenen einwandfrei. Ursache konnte hier nur die gekräftigte Muskulatur sein. Kleinere Dian der Recti ließen sich durch muskulöse Übung oft spielend beseitigen.

Aussprache. Herr Nehrkorn (Elberfeld) warnt vor dem allzu dlichen Abführen vor den Bruchoperationen. Die völlige Entleerung des ies führt in den nächsten Tagen nach der Operation zu Darmlähmung

oder sehr schmerzhaften Spasmen. Die früher als Vorbereitung von Lapa-ratomien übliche Darmentleerung war von N. schon seit längerer Zeit auf-gegeben, jetzt war sie wieder notwendig für Anwendung der Rektalnarkose. Danach sind erneut Beschwerden durch Darmspasmen beobachtet, die mi dem Avertin an sich wohl nichts zu tun haben.

Herr Ritter betont, daß er zum Abführen nur Rektumspülungen benutz

16) Herr Friedemann (Langendreer): Über Magenblutung.

Die bisherige Regel, bei einer großen Massenblutung aus einem Magen-geschwür abwartend zu behandeln, ist in letzter Zeit von namhaften Ch-rurgen (ich nenne nur Finsterer) durchbrochen worden.

Auch ich habe mich mehrfach zum operativen Vorgehen bekannt. Ic machte bisher bei lebenbedrohender Magenblutung infolge Geschwürskrank-heit 18mal die große Magen-Zwölffingerdarmresektion, 17 Kranke konnte geheilt werden, 1 starb.

Dagegen habe ich eine ganze Reihe von Fällen gesehen, wo trotz An-wendung der besten Mittel (Spülung mit 2‰iger Argentum nitr.-Lösun intravenöser Dauertropfinfusion mit hypertonischer Kochsalzlösung, Bluttrans-fusion usw.) bei zuwartender Behandlung Verblutungstod eintrat.

Aber die große Frage ist: Handelt es sich im gegebenen Fall wirkli um Blutung aus einem Geschwür, oder aber ist eine andere B-dingung zur Blutung gegeben.

Neben den bekannten sonstigen Ursachen einer Magenblutung (Kre Tuberkulose, Syphilis, Verätzung, parenchymatöse Blutung bei Stau Arteriosklerose, Sepsis, Cholämie, Urämie, Diabetes, nach Operationen, Verbrennung, Typhus, Ruhr usw.) sind in letzter Zeit auch Blutungen chronischer Gastritis beschrieben worden (vgl. die Arbeit von Puhl, De sche Zeitschrift für Chirurgie, Bd. CXCVII).

F. berichtet über einen hierher gehörigen, von ihm beobachteten F Vorgeschichte typisch für Magengeschwür. Periodisches Auftreten der Sch zen im Anschluß an die Mahlzeit. Erbrechen, Sodbrennen, Aufstoßen Elendes Aussehen, umschriebener Klopfschmerz unter dem Schwertfortsa Starkes Blutbrechen. Zweimalige Bluttransfusion half nichts, schließlich w operiert; äußerlich am Magen und Zwölffingerdarm nichts zu sehen, tr dem große Resektion. Das Präparat zeigt nur fleckige Rötung der Schlei haut, wie sie häufig bei Gastritis gefunden wird.

Histologische Untersuchung durch Prof. Schridde (Dortmund): Lym cytäre Einlagerungen, Lymphfollikel vermehrt, sonst ohne Besonderheiten.

Auch nach der Operation schien die Blutung nicht aufzuhören, am 8. T starb der Kranke.

Die Leichenöffnung der Bauchhöhle ergab am Magenrest völlig negat Befund. Auch hier kein Geschwür, keine erweiterten Venen am Mag mund usw. Auch die anderen Bauchorgane ohne Besonderheiten.

Durch das Vorkommen derartiger Fälle wird die Entscheidung Chirurgen bei lebenbedrohender Magenblutung noch schwieriger, denn s Fälle von chronischer Gastritis sind oft von der Geschwürskrankheit, na lich da eine Röntgenuntersuchung bei starker Blutung sich verbietet, abgrenzbar.

Es soll aber aus diesem Fall nicht die Folgerung gezogen werden nunmehr grundsätzlich wieder bei einmaliger großer Massenblutung aus Magen abwartend behandelt werden soll wegen der Unmöglichkeit, in e

all zu entscheiden, ob ein Geschwür vorliegt oder nicht. Allerdings, vor nüberlegtem Draufgängertum bei jeder Magenblutung muß dringend gewarnt erden. In jedem Fall muß sorgfältig abgewogen werden, welches Verhren für den Kranken am aussichtsreichsten erscheint. Als Begründung ıfür, daß man sich in vielen Fällen wirklich lebenbedrohender Magenutung, wenn Vorgeschichte und Befund für Geschwürsleiden spricht, enthließen wird zu operieren, führt F. folgendes an:

1) Wenn Vorgeschichte und Befund bei einer großen Magenblutung für eschwürskrankheit spricht, was ja freilich auch bei bestehendem Geschwür rchaus nicht immer der Fall ist, dann wird auch in der überwiegenden ehrzahl der Fälle bei der großen Resektion ein Geschwür gefunden; Fälle e der vorgetragene gehören zu den Seltenheiten.

2) Ist auch die Behandlung einer mit lebenbedrohender Blutung einherhenden Gastritis ulcerosa durchaus nicht unsinnig, da ja durch die große sektion der Teil vom Magen und Zwölffingerdarm entfernt wird, in dem h die Schleimhautentzündung hauptsächlich abspielt, so daß eine Dauerlung durch große Resektion auch bei dieser Krankheit zu erhoffen ist. hen doch manche Chirurgen so weit (auf diesem Standpunkt steht jedoch nicht), auch bei der nicht durch Blutung komplizierten Gastritis zu erieren.

Aussprache. Herr Block (Witten, Ruhr): Profuse Magen- und Darmtungen kommen auch vor bei Milzvenen- und Pfortaderthrombose. Mitung eines solchen Falles, der 2¼ Jahre nach operativer Entfernung des ombophlebitischen Milztumors sich verblutete.

17) Herr Schmidt (Münster): Der diagnostische Wert der uerstoffüllung des Nierenlagers.

Im Jahre 1921 veröffentlichte Paul Rosenstein seine Methode der umoradiographie, womit er die zu diagnostischen Zwecken vorgenomıe Sauerstoffüllung des Nierenlagers meinte; zweckmäßiger sollte man eumonephrographie sagen. Das Verfahren hat sich in der Chir. v.-Klinik Münster gut bewährt und wird in allen Fällen angewandt, bei en man röntgenologisch ein klares Bild der Niere und ihrer Umgebung elen will. Es gelang ferner auf diese Weise Nierensteine, die sich sonst genologisch nicht darstellen ließen, einwandfrei festzustellen. Kontraziert ist das Verfahren nur bei entzündlichen Prozessen des Nierenlagers bei Blutungen in dasselbe. Demonstration von Pneumonephrogrammen Nephrolithiasis, bei denen sich die Steine röntgenologisch nur nach rstoffüllung des Nierenlagers darstellen ließen, ferner von einem Fall hypertrophischer Solitärniere, bei dem wegen chronischer Cystitis die ıleiterkatheterung unterbleiben mußte, von einem Fall von Nierenrkulose, bei dem die Harnleiterkatheterung wegen Blasenschrumpfung möglich war, von einem Fall von Nierentuberkulose mit Obliteration Ureters (sogenannte Selbstheilung), von einem Fall von chronischer nephritis, der nur durch die Sauerstoffüllung des Nierenlagers aufgeklärt len konnte, und schließlich von einem Fall von doppelseitigen Cystennieren.

18) Herr Budde (Gelsenkirchen): Pyonephrose und Paranephribei übergroßem Ureterstein. (Demonstration.)

Aussprache. Herr Heimannsberg (Velbert) zeigt einen Nierenstein 77 g, der einen Ausguß des Nierenbeckens und der Calices darstellt und Nephrotomie entfernt wurde.

19) Herr Achelis (Düsseldorf): Die Bedeutung der Albumin-Globulinbestimmung für die Chirurgie.

An einem Material von über 200 Fällen von Entzündungen, malignen Tumoren und Tuberkulosen wird die Brauchbarkeit der Albumin-Globulinbestimmung auch für das Gebiet der Chirurgie bewiesen. Die Fälle wurden, wenn möglich, doppelt untersucht, und zwar vom Vortr. nach der Methode von Leendertz, von Dr. Bär, Assistent der Akad. Frauenklinik, nach der Methode von Rohrer. Die Untersuchungen ergaben meistens gut übereinstimmende Resultate, und zwar würde ein Leendertz'scher Quotient von 6,5—7,5 einem Wert nach Rohrer von etwa 50 : 50 entsprechen. Ferner entsprach der Albumin-Globulinwert in den untersuchten Fällen auch dem klinischen Heilverlauf, erwies sich also auch differentialdiagnostisch als brauchbar. Da sich aber gezeigt hatte, daß Patt. mit Entzündungen trotz sehr hoher Globulinwerte auch große Operationen besser überstanden als Patt. mit malignen Tumoren und niedrigerem Globulinwert, hat der Vortr. zahlreiche Fälle in ihrem Verhalten vom Globulinwert zur Azidosis geprüft. Zu diesem Zwecke wurden die Alkalireserve und der Phosphorgehalt des Blutes untersucht. Dabei ergab sich mit ziemlicher Regelmäßigkeit, daß bei malignen Tumoren, auch in operablem Zustand, etwa bei einem Wert von 50 : 50 oder 6,5—7,5 eine so hochgradige Azidosis besteht, daß die schweren Schock- und Kollapszustände nach Operationen voll erklärt sind. Bei Entzündungen bestand selbst bei viel höheren Globulinwerten eine derartige Azidosis nicht, außer wenn es sich um schwere chronische Prozesse handelte. Sonst wurden immer normale Werte für Alkalireserve und Blutphosphor gefunden. Vortr. weist besonders auf die Untersuchungen von Rehn und Killian hin über den Zusammenhang zwischen Azidosis und Operationsschock. Auf Grund seiner Untersuchungen glaubt Vortr. der Albumin-Globulinbestimmung einen führenden Platz bei der Indikation chirurgischer Eingriffe zuweisen zu können, indem maligne Tumoren mit derartigen Globulinwerten zur Vorsicht mahnen oder einer entsprechenden Vorbehandlung bedürfen. Bei ihnen führt die schon vorher vorhandene Azidosis in Summierung mit der Operationsazidosis zu schwersten Störungen. Bei Entzündungen ist diese Vorsicht nicht nötig, da der Organismus selbst bei hohen Globulinwerten genügende Reserven zur Verfügung hat zur Kompensierung der unter der Operation und Narkose entstehenden Azidosis. Ferner hat der Vortr. gefunden, daß fast alle Patt. mit hohem Globulinwert, besonders aber die Tumoren, eine meist toxische Leberschädigung haben, die durch die Lävuloseprobe nachgewiesen wurde. Eine derartige Schädigung trägt natürlich zur Labilität dieser Pat. bei, wenn auch nachweisbare Auswirkungen, besonders im Zuckerhaushalt nicht gefunden wurden; wohl infolge Einspringens anderer Regulatoren wie Schilddrüse und Nebenniere. Die systematischen Untersuchungen der Düsseldorfer Chirurgischen Klinik zur Behebung der präoperativen Azidosis sind noch nicht abgeschlossen.

20) Herr Nehrkorn (Elberfeld): Krankenvorstellung.

a. 60jährige Frau mit Gesichtskarzinom, als Lupus lange Zeit behandelt und jetzt eingewiesen. Das flache Karzinom soll zunächst an der linken Schläfe lokalisiert gewesen sein und hat sich von da über den größten Teil des Gesichts ausgebreitet. Das linke Auge ist zerstört, vom rechten nur der äußere Winkel der Lidspalte erhalten. Der Ausbreitung des Tu-

ırch einen operativen Eingriff Einhalt zu tun, ist nicht versucht worden. ɔlche Beobachtung ist hier im Westen selten.

b. 27jähriger Mann zog sich beim Baden eine Subluxation des . Halswirbels dadurch zu, daß er gleichzeitig mit seinem Bruder den ɔpfsprung machte und mit dem Bruder unter Wasser zusammenstieß. Re- ɔsition war einfach und wurde röntgenologisch bestätigt. Nachbehandlung it Glisson'scher Schlinge. Röntgenkontrolle nach 8 Wochen ergab Ver- hiebung des V. Halswirbels nach vorn und Bildung einer Knochen- bzw. ıllusspange vom IV. vorn über den V. zum VI. Halswirbel ziehend. Dabei weglichkeit des Halses kaum beschränkt, keine Nervenstörungen, subjektiv ine Beschwerden.

c. Zwei Fälle von Gelenkplastik am Ellbogen. Es handelte sich ı ein 24jähriges und ein 17jähriges Mädchen mit seit 7 bzw. 5 Jahren be- hender Versteifung in stumpfwinkliger Stellung. Bei der jüngeren war : Zerstörung des Gelenks durch Tuberkulose verursacht. Die Granulations- che war durch Thiersch'sche Transplantationen überhäutet. Vor der Gelenk- stik wurden die Knochen von der feinen, narbigen Haut befreit und durch en großen, gestielten Hautlappen aus der oberen Bauchgegend gedeckt. : Gelenkplastik selbst geschah unter breiter Absägung der Gelenkteile und ıpflanzung von Fett-Fascienlappen. Beide Patt. haben sehr gute Beuge- und eckfähigkeit, während die Vorderarmrollung beschränkt ist.

21) Herr Boysen (Elberfeld) demonstriert die von ihm kürzlich in der d. Klinik 1927, Nr. 20, beschriebenen Rücken- und Fußstützen. Die teren Erfahrungen damit sind durchaus günstig.

---

hmerzstillung, Operationen, Medikamente, Verbände.

Aynkawa. Vergleichende Untersuchungen über die Wirkung der Tiefen- antiseptika auf Gasbrandbazillen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 244. 1926.)

Versuche an der I. Chir. Univ.-Klinik Osaka (Japan) (Härtel) ergaben, in vivo die Wirkung des Rivanols am stärksten, des Vuzins am schwäch- ist. Je früher das Tiefenantiseptikum angewandt wird, desto stärker ist e antiseptische Wirkung. Vuzin stört die Phagocytose und schädigt die vebe. In Ansehung der erwähnten schwachen antiseptischen Wirkung ist aher zur Tiefenantisepsis nicht zu empfehlen. Trypaflavin schädigt wenig, aber nur schwache antiseptische Wirkung. Rivanol wirkt etwas schädlich die Gewebe, aber stark antiseptisch, so daß es zur prophylaktischen enantisepsis sehr geeignet ist. zur Verth (Hamburg).

3iebl und F. Barth. Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung der Verbindung von Blutumspritzung und Tiefenantisepsis auf örtlich bakterielle Infektionen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 226. 1926.)

Nach Versuchen an der Chir. Univ.-Klinik Marburg (Läwen) und dem ıut für experimentelle Therapie »Emil v. Behring« (Dold) ist die Er- ung einer malignen Staphylo- oder Streptokokkeninfektion beim Kanin- nicht möglich. Verff. waren daher zur Durchführung ihrer Versuche ungen, mit beim Menschen nicht alltäglichen Milzbrandbazillen-, Rausch-

brandbazillen- und grober Erdinfektion zu arbeiten. Aus den im einzelnen mitgeteilten und gewürdigten Versuchen konnten sie folgern, daß das ganze Blutumspritzungsverfahren, in den Dienst der Antisepsis gestellt, imstande ist, die Tiefengewebsantisepsis zu steigern. Die von der Blutumspritzung ausgehenden Heilwirkungen sind vorwiegend lokaler Natur. Beim progredienten menschlichen Milzbrandkarbunkel empfiehlt sich die Blutumspritzung im Verein mit örtlicher Gewebsantisepsis. zur Verth (Hamburg).

Groetschel. Desinfektionsversuche mit einem neuen, »Ufinol« genannten Desinfektionsmittel. Staatl. Hygienisches Institut Beuthen (O.-Schl.). (Zentralblatt für Bakt. Bd. CII.)

Das Ufinol stellt ein aus Teer gewonnenes, in Ölsäuren emulgiertes Präparat dar, über dessen Zusammensetzung Angaben nicht gemacht werden. Es soll gleichen Zwecken wie Lysol, Kresolseifenlösung usw. dienen. Bei den verschiedensten ausgeführten bakteriologischen Kontrollen erwies sich das Ufinol den oben genannten anderen Präparaten gegenüber als überlegen.

P. Rostock (Jena).

T. Gordonoff. Über die pharmakotherapeutische Bedeutung des Chlorophylls. Pharmakol. Institut Bern. (Zeitschrift f. die ges. exper. Medizin Bd. LIV.)

Das Chlorophyll wird vom Organismus als Baumaterial für die Herstellung des Blutfarbstoffes verwendet. Daneben besitzt es die Eigenschaft, alle Organe des menschlichen und tierischen Organismus in ihren Funktionen anzuregen. Es wirkt belebend auf das Herz, hebt Herzstillstand bei Verblutungen auf und reizt das Herz zu übermaximalen Kontraktionen. Sein Angriffspunkt liegt im Herzmuskel selbst. Am Darm bewirken kleine Gaben Zunahme der Pendelbewegungen und des Tonus. Der Uterus reagiert mit teilweise krampfartiger Tonuszunahme. Durch Chlorophyllgaben läßt sich die Ermüdbarkeit des Muskels hintanhalten. Die durch Morphium erzeugte Atemlähmung läßt sich teilweise durch Chlorophyll beheben. Gleichzeitig erzeugt es eine schwache Diurese und eine Erhöhung des Grundumsatzes. Das Chlorophyll wird wahrscheinlich in Milz und Leber gespeichert.

P. Rostock (Jena).

Erich Letterer. Studien über die Art und Entstehung des Amyloids. Path. Institut Würzburg. (Beitr. z. pathol. Anat. u. allgem. Pathol. Bd. LXXV.)

Eine über 30 Tage fortgesetzte Injektion von Nutrose oder Kasein kann (bei Mäusen) zur Amyloidose führen. Die Dosis des Kaseins hat keinen ausschlaggebenden Einfluß auf die Amyloidentstehung. Auch das Kasein als solches ist nicht spezifisch, vielmehr kann man mit jedem Eiweißkörper dieselbe Wirkung erzielen. Sterile, intraperitoneale Einpflanzung von eigenen Organstücken führt in etwa der Hälfte der Fälle zum Amyloid. Außer dem parenteral verabreichten Eiweiß können auch kolloidales Silber und kolloidaler Schwefel dieselbe Wirkung haben, jedoch nicht kolloidales Eisen. Kombination von Injektion der genannten Stoffe und Durstenlassen erhöht die Zahl der Amyloidbildungen. Denselben Einfluß haben interkurrente Infektionen. Das Globulin wird als die Muttersubstanz des Amyloids angesehen. P. Rostock (Jena).

Franz Schmitz. Über die Beeinflussung der Morphinvergiftung durch zentrale Erregungsmittel. Pharmakol. Institut Bonn. (Archiv für exper. Pathol. und Pharmakologie Bd. CXVIII.)

Die Versuche, morphinvergiftete Mäuse durch Gaben von Atropin, Lobelin, Coramin, Cardiazol und Hexeton am Leben zu erhalten, schlugen fehl. Bei nicht tödlichen Morphinvergiftungen bewirkte nur Lobelin eine Vergrößerung des Atemvolumens bei gleichbleibender Frequenz.

P. Rostock (Jena).

urégan (Lannion). Action du permanganate de potasse en poudre sur les tissus vivants fraîchement cruentés. (Einfluß des Kaliumpermanganatpulvers auf lebendes, frischblutiges Gewebe.) (Bull. de l'acad. de méd. de Paris Bd. XCVI. Hft. 43. S. 576. 1926.)

A. stopft auf frisch blutende Wundflächen Mullstücke, die überreichlich it Kaliumpermanganatpulver beschickt sind. Sofort steht die Blutung. Es ntwickelt sich eine örtliche Erhitzung bis auf 115—120°. Die kaustische Virkung beschränkt sich auf das Blutungsgebiet. 50 qcm große Wunden verarben unter dem Schorfe sehr schnell. Er fällt nach 15—20 Tagen ab. Bei rößeren Wunden entstehen die Gefahren jeder ausgedehnteren Verbrennung. . übt das Verfahren seit mehr als 20 Jahren. Es bewährte sich besonders ei Lupuskranken, denen kein anderes Mittel geholfen hatte.

Georg Schmidt (München).

nidt. Chirurgie des praktischen Arztes. — Das Verhalten des praktischen Arztes bei akuten Blutungen. (Fortschritte der Therapie 1927. Hft. 1.)

. Die ideale Blutstillung ist die durch Unterbindung oder Umstechung des utenden Gefäßes; sie ist auch für den Praktiker in jedem Fall das zu erebende Ziel. Einige Unterbindungsklemmen in sterilem Zustand, in sterilem inentuch eingewickelt, sollen für Notfälle immer bereit liegen; in höchster ot kann sie der Arzt sogar ohne aseptische Vorbereitung seiner eigenen rson anlegen. Größere Bedenken als die Stillung der Blutung durch Fassen r spritzenden Gefäße verursacht häufig die endgültige Versorgung durch iterbindung mit Catgut oder Seide. Beides läßt sich zwar in steriler ckung unschwer vorrätig halten; oft aber scheitert ihre Verwendung an r Unmöglichkeit, sich vorher eingehend zu desinfizieren. Man sorge wenigns daher für Mitnahme steriler Gummihandschuhe und lasse, wenn solche ht zur Stelle, lieber die Klemmen (rostfreie Instrumente!) einfach in der inde liegen; der Verband wird dann um sie herum angelegt. So wenig al dieses Verfahren sein mag, so ist es doch der Verunreinigung der inde durch unsteriles Arbeiten vorzuziehen.

Eine solche primäre Blutstillung durch Fassen der Gefäße erfordern alle itungen aus größeren Arterien bis etwa zum Kaliber der Radialis oder mporalis. Man denke aber, wenn es nicht unmittelbar ums Leben geht, an Möglichkeit, daß eine Extremität der Gangrän ihrer peripheren Teile gesetzt werden kann.

Sind keine Instrumente zur Hand, so tritt die Esmarch'sche Blutleere in Recht (Gummischlauch, im Notfall ein zusammengedrehtes Taschentuch). n denke daran, daß die Gummibinde oder der Knebel nicht auf die ßen Nervenstämme zu liegen kommen und die Abbindung nicht länger 1 1/2—2 Stunden dauern darf. Ungefährlicher ist der Perthes'sche Kom-

pressor, den man behelfsmäßig durch die Manschette des Riva-Rocci'schen Blutdruckmessers ersetzen kann. Für gynäkologische, aber auch für chirurgische Blutungen (Stichverletzung der A. iliaca) erzielt man mit der Momburgschen Aortenkompression die ausgedehnteste Blutleere. Bei Verletzung der großen Halsgefäße bleibt, da hier der Esmarch nicht anwendbar, als vorläufige Versorgung nur die Fingerkompression des spritzenden Gefäßes übrig.

Bei Massenblutungen an stark durchbluteten Körpergegenden (Gesicht) mühe man sich nicht mit nutzlosen Unterbindungen ab, sondern nähe rasch oder mache, bei Notwendigkeit, die Wunde offen zu lassen, eine Tamponade mit nachfolgendem Druckverband. Ein solcher genügt in den allermeisten Fällen bei allen venösen Blutungen, auch solchen aus den größten Venen; bei geplatzten Varicen kommt man mit Hochheben des Beines und einem mäßigen Druckverband aus.

Blutungen aus inneren Organen, besonders lang andauernde, wenn auch an sich geringe, werden, soweit sie nicht dem Chirurgen zugewiesen sind, innerlich behandelt (Koagulen, Clauden, Gelatine, artfremde Seren, Calcium lacticum). Bei starkem Nasenbluten Bellocq'sches Röhrchen, bei starken Hämorrhoidalblutungen Tamponade des Rektums im Spekulum oder queres Fassen der blutenden Vene mit einer oder zwei winklig zueinander gesetzten Klemmen.

Wo ein Leerlaufen des Gefäßsystems zu bekämpfen ist, ist das Hauptmittel die intravenöse Infusion von Kochsalz- oder Normosallösung (1 bis 1½ Liter). In Notfällen Autotransfusion. Die Bluttransfusion muß der Klinik vorbehalten bleiben. Weisschedel (Konstanz).

Smidt. Chirurgie des praktischen Arztes. — Von der Versorgung frischer Wunden. (Fortschritte der Therapie 1927. Hft. 5.)

Die Blutung und ihre Bekämpfung ist bereits in einem früheren Aufsatz abgehandelt (und hier auch referiert); jetzt soll nur von der weiteren Versorgung die Rede sein.

Jede verschmutzte, gequetschte oder zerrissene Wunde soll von vornherein weit offen gehalten und jeder Nahtverschluß, auch wo die Verhältnisse noch so günstig erscheinen, nicht nur vermieden werden, sondern man spalte etwaige Taschen breit auf.

Bei glatten, durch scharfe Werkzeuge entstandenen Wunden ist die Entscheidung, ob virulente Keime in größerer Menge vorhanden sind oder nicht, letzten Endes eine Glückssache. Mißlingt jedoch die primäre Naht — die übrigens natürlich nur innerhalb einer begrenzten Zeit nach der Verletzung vorgenommen werden darf —, so scheue man nicht davor, die Wunde rechtzeitig und rücksichtslos wieder zu öffnen.

Die Exzision infizierter Wundränder nach Friedrich kann, so vorzüglich auch ihre Ergebnisse sind, dem allgemeinen Praktiker nicht empfohlen werden.

Eingetriebene Fremdkörper entferne man nach Möglichkeit; Erde, Tuchfetzen und ähnliches durch gründliches Ausspülen mit Wasserstoffsuperoxyd.

Kleinkalibrige Geschosse heilen fast stets reaktionslos ein; man sich unterlasse das Suchen nach ihnen, um nicht die wenigen im Schußkanal vorhandenen Keime in Bewegung zu bringen. Sprengschußverletzungen dagegen sind am besten sofort dem Facharzt zu überweisen; erfahrungsgemäß [illegible]

lie Geschoßstücke selten ohne Eiterung ein und können zudem die schlimm-sten Wundinfektionen (Tetanus, Gasbrand) verursachen.

Im einzelnen eignen sich Kopf- und Gesichtswunden, soweit sie durch charfe Instrumente entstanden sind, besonders gut für die primäre Naht, a hier das Gewebe gut durchblutet ist und eine verhältnismäßig geringe Ieigung zur Infektion zeigt. Man bleibe sich aber bewußt, daß nicht selten inter einer glatten Schädelwunde sich eine Fissur des Schädeldaches ver-irgt und mache sich daher in diesen Fällen mittels Haken den Grund der Vunde gut sichtbar (Gefahr der Meningitis purulenta durch Infektion des ıbduralraumes!). Auch solche Fälle müssen, da sie gewöhnlich eine Tre-ınation erfordern, dem Chirurgen zugeführt werden.

Verletzungen der Parotis oder noch mehr ihres Ausführungsganges führen cht selten zu Fisteln; primäre Naht des durchtrennten Ganges ist unerläßlich.

Besonders sorgfältig behandle man aus kosmetischen Gründen Ver-zungen von Ohr, Nase, Lippen und Lidern.

Bei Verletzungen der Trachea darf die primäre Naht die Schleimhaut :ht mitfassen; hier, wie übrigens auch bei Verletzungen der Nasenneben-hlen, besteht die Gefahr des Hautemphysems mit dessen ernsten Folgen die Atmungswege. Für die Praxis dürfte es am einfachsten sein, die Luft-ırenverletzung durch Einführen einer Kanüle in eine Tracheotomie um-vandeln.

Verletzungen des Brustkorbes erfordern die Überlegung, ob der Pleura-m oder gar die Lunge mitverletzt sind (Gefahr des Empyems). Son-:ungen des Wundkanals bei Stich- oder Schußverletzungen des Thorax l streng verpönt, ebenso jede Tamponade, falls nicht die Wunde sehr it ist, klafft oder stark blutet. Auch bemühe man sich, die Entstehung es Ventilpneumothorax (bei Verletzungen der Pleura) rechtzeitig zu er-nen; ein solcher erheischt eine breite Thorakotomie.

Offene Bauchverletzungen verlangen stets ein chirurgisches Eingreifen; ist von äußerster Wichtigkeit, rechtzeitig zu erkennen, daß eine pene-endc Bauchverletzung vorliegt. Lieber soll im Zweifelsfall eine unnötige ıratomie gemacht werden. Vorgefallene Eingeweide sollen nicht zurück-acht, sondern steril eingehüllt und der Kranke dem Chirurgen zugeführt len. Man hüte sich, dem Verletzten irgendwelche Opiate zu geben! Verdacht auf Nieren- oder Blasenverletzung ist der Kranke zum Harn-n aufzufordern; kann er es nicht, so katheterisiere man, um etwaige Blut-engung festzustellen.

Bei Verletzungen der Gliedmaßen sind die Verhältnisse meist einfach; lenke man stets an die Möglichkeit einer Nervendurchtrennung, die dem arzt zuzuführen ist.

ehnenverletzungen verlangen stets möglichst frühzeitige Naht (Retrak-les Stumpfes). Man scheue sich nicht vor einem sehr ausgiebigen Schnitt, len proximalen, innerhalb weniger Stunden oft schon stark zurück-:henen Sehnenstumpf aufzufinden.

ı Fällen von Gelenkverletzung entscheidet die primäre Versorgung des kes nicht nur über dessen Funktion, sondern — besonders bei großen ken — über die der ganzen Extremität. Das Gelenk ist nach den im gemachten Erfahrungen für Infektion ebenso empfänglich wie das fell. Die Mehrzahl der Kriegsamputationen rührt von Gelenkverletzungen

her. Absolute Ruhigstellung im Gipsverband kann hier sehr Gutes leisten; tritt aber Fieber, und gar remittierendes ein, so ist der Kranke sofort dem Facharzt zu übergeben. Weisschedel (Konstanz).

Moure. A propos des embolectomies. (Zur Embolieoperation.) Soc. de chir. Séance du 2. mars 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 28. 1927.)

Bericht über einen neuen Fall von Operation einer Embolie. Hinweis auf die technischen Einzelheiten der Operation und auf die wichtige Rolle der peripheren arteriellen Thrombosen bei frischen septischen Wunden der großen Gefäßstämme. Lindenstein (Nürnberg).

Larroza (Saragozza). Cura delle paralisi spastica. (Behandlung der spastischen Lähmungen.) (Rassegna int. di clin. e ter. anno VII. fasc. 12. 1926. Dezember.)

Bei der spastischen Spinalparalyse der Kinder (Little) sollen immer erst die unblutigen Behandlungsmethoden versucht werden, ehe man sich zu operativen Eingriffen entschließt. Verf. behandelt die Kleinen zunächst mit Massage der hypotonischen und hypertonischen Muskeln, nach 8—10 Tagen folgen passive Bewegungen. Nach einiger Zeit wird dann mit Gehübungen begonnen, nachdem ein etwaiger Pes equino-varus redressiert und mit entsprechendem Schuh versehen ist. Führen diese Behandlungsmethoden nicht zum Ziele, so werden zunächst kleinere operative Eingriffe, wie Sehnendurchschneidungen und Sehnenverlängerungen, vorgenommen, jedoch erst im 7.—8. Lebensjahre. Von elektrischen Behandlungen hat Verf. keine Erfolge beobachtet. Herhold (Hannover).

J. F. Grattan. Scars: a new triple technic for reducing disfiguring cicatrices. (Neue dreifache Technik zur Rückbildung entstellender Narben.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 9. p. 638.)

Die drei Maßnahmen des Verf.s sind: Exzision der Narbe und fortlaufende subkutane Naht mit zelloidinierter Seide. Behandlung der neuen Narbe mit Röntgenbestrahlungen (2—3 Hauteinheitsdosen, auf 2 Monate verteilt) zur Verhütung von Keloidbildung und Epithelwucherungen. Endlich nach einem weiteren Monat Beseitigung eventuell vorhandener Unebenheiten durch Ätzung mit Trichloressigsäure. Gollwitzer (Greifswald).

Habs. Prä- und postoperative Kreislauftherapie. (Deutsche med. Wochenschrift 1926. Nr. 51. S. 2160.)

In dem Rahmen eines Referates ist es leider nicht möglich, alle die wichtigen Einzelheiten, die diese für jeden Chirurgen äußerst lesenswerte Arbeit enthält, zu bringen. Es sollen daher nur einige wichtige Punkte in kurzer Zusammenfassung betont werden.

Bei chirurgischen Erkrankungen ist die Beurteilung des Kreislaufes von äußerster Wichtigkeit, denn bei Kreislaufschädigungen bedeuten Narkose und Operation oft einen schweren Eingriff für den Gesamtorganismus.

Als Behandlung kommen in Frage

1) eine entsprechende Diät, bei der es darauf ankommt, die Kost in kleinen Portionen gleichmäßig auf den Tag zu verteilen, ohne dabei den Kaloriengehalt zu vernachlässigen. Die Regelung des Stuhlganges ist von größter Wichtigkeit;

2) mechanische Maßnahmen: Aderlaß bei Hypertonie; bei größeren Blut-
erlusten subkutane oder intravenöse Infusionen. Hautreize bei akuter Ge-
ßschwäche, gegen die man auch Bäder anwenden kann; letztere sind bei
ärkerer Dekompensation nicht empfehlenswert;

3) Medikamente: Die schematische Digitalisierung bei Herzfehlern ist zu
rwerfen. Digitalis wirkt am besten bei dekompensierten Mitralfehlern.
inidin ist bei Rhythmusstörungen zu empfehlen. Bei akuter Herzkreislauf-
hwäche ist Kampfer angezeigt. Adrenalin, Hypophysin, Pituitrin, Pitu-
andol muß man bei Gefäßlähmungen verabreichen. Amylnitrid, Diuretin
d den Blutdruck herabsetzende Mittel.

Die Wahl der Mittel hat sich auch danach zu richten, ob ein sofortiger
ngriff notwendig ist oder ob eine Vorbehandlung ausgeführt werden
nn. Neben der Beachtung, ob es sich um einen kompensierten oder de-
mpensierten Herzfehler handelt, ist es notwendig, daß man die richtige
agnose des vorliegenden Herzfehlers stellt, da dementsprechend auch die
schiedenen Herzmittel angewandt werden müssen.

Kreislaufstörungen bei Arteriosklerose, bei Lungenerkrankungen, Nieren-
rankungen, Infektionen bedürfen ebenfalls spezieller Behandlung.

Kingreen (Greifswald).

ert Didier. L'ossification des cicatrices opératoires. (Knochenbildung in Operationsnarben.) (Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 32. 1927.)

Unter Mitteilung eines Falles, in dem sich in einer Laparatomienarbe
rhalb des Nabels in der Mittellinie ein Knochen von der ungewöhnlichen
ße von 10 cm fand, wird das Krankheitsbild näher erörtert. Am häufig-
tritt die Knochenbildung auf in Narben der Mittellinie oberhalb des
els, nach Magenoperationen. Ein Zusammenhang mit Hämatombildung
postoperativer Eiterung ist nicht erbracht; ebenso ist die Art des Naht-
erials ohne Bedeutung. Die Prognose der Erkrankung ist günstig, da sie
st keine größere Ausdehnung gewinnt und nach operativer Beseitigung
t rezidiviert.

Lindenstein (Nürnberg).

König. Beitrag zur Äther- und Eigenblutbehandlung bei postoperativen Lungenerkrankungen. Chir. Klinik Heidelberg, Enderlen. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 198. 1926.)

Die Ätherinjektion als Prophylaktikum gegen postoperative Lungen-
plikationen hat auf Grund der Erfahrungen des Verf.s keine Berechtigung.
en ihre Heilwirkung bei postoperativen Bronchitiden ist Skepsis an-
acht. Postoperative Pneumonien vermag sie nicht zu verhüten. Eigen-
ehandlung wirkt nur im Sinne des Aderlasses.

zur Verth (Hamburg).

chaack. Prophylaxe der postoperativen Lungenkomplikationen und deren Behandlung mit Äther- und Eigenblutinjektionen. (Deutsche Zeitschrift ür Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3—5. S. 205. 1926.)

Postoperative Lungenkomplikationen lassen sich einengen durch sorg-
e Vorbereitung (kein längeres Hungern, Vermeidung schwächenden
rens, Zuführen von Herzmitteln und Strychnin, Vornahme von Atem-
astik) und durch richtige Wahl des Betäubungsmittels, insbesondere

Erweiterung der örtlichen Betäubung. Intramuskuläre Ätherinjektionen sind imstande, die postoperative Bronchitis zu heilen und in vielen Fällen der Pneumonie vorzubeugen. Eigenblutbehandlung zeigt bei Pneumonie sichtbare Erfolge.

zur Verth (Hamburg).

A. H. Miller (Providence, R. I.). The influence of demonstrable lesions on surgical prognosis. (Die Bedeutung der nachweisbaren Herzfehler für die Operationsprognose.) (Anesthesia and analgesia 1927. no. 6. p. 29.)

Die Sterblichkeitszahl derjenigen Kranken, die an deutlich hörbaren Herzgeräuschen und sonstigen nachweisbaren Herzklappenfehlern leiden, ist keineswegs höher als die allgemeine Ziffer. Jedoch finden sich unter den sogenannten Herzschwachen und Hypotonikern eine größere Anzahl, die dem operativen Eingriff und der Narkose leichter erliegen als andere; die Todesursache in solchen Fällen ist in der Regel eine Myokarditis.

Seifert (Würzburg).

Röntgen.

H. Gocht. Die Röntgenliteratur. Preis geb. M. 39.80. Stuttgart, F. Enke, 1927.

Nach längerer Pause ist der 6. Teil erschienen; er umfaßt die Literatur der Jahre 1922—1925 einschließlich. Die Anordnung des Stoffes ist grundsätzlich dieselbe wie in den früheren Bänden. Im Vorwort kündet der Herausgeber an, daß der VII. Band für das Jahr 1926 im Druck ist; in Zukunft soll der Jahresband immer pünktlich mit Beginn des neuen Jahres erscheinen. Dies wird den Wert der Literatursammlung wesentlich erhöhen.

Jüngling (Stuttgart).

R. Lenk (Wien). Röntgentherapeutisches Hilfsbuch. Preis M. 4.80. Wien, J. Springer, 1927.

Das Buch, den Spezialisten der übrigen Fächer und den praktischen Ärzten gewidmet, behandelt in einem ersten Allgemeinen Teil die Wirkungsweise der Strahlen, ihre Prognose, die Begleit- und Folgeerscheinungen und Behandlung, die unterstützende Behandlung und die Gegenanzeigen. Zum Verständnis des Speziellen Teils ist die eigenartige Behandlungsformel wichtig.

Dieser zweite Teil führt in alphabetischer Reihenfolge alle zur Röntgenbehandlung geeigneten chirurgischen, internen, gynäkologischen, oto-laryngologischen und dermatologischen Erkrankungen auf. Für jeden der einzelnen Punkte wird wiederum Wirkungsmechanismus, Dauer der Behandlung, Verlauf, Begleit- und Folgeerscheinungen, unterstützende Behandlung, Gegenanzeige und Behandlungsformel aufgeführt.

Für Ärzte, die nicht selbst bestrahlen, sich kurz und schnell aber ein Urteil über die Aussichten der Bestrahlungsbehandlung bilden wollen, ist die übersichtliche und knappe Darstellung sicher von großem Nutzen.

Seifert (Würzburg).

Hausser, Bardehle und **Heisen. Über Strahlenschutz bei Röntgentherapie- und Diagnostikröhren nebst Beiträgen über die Stielstrahlung, die Streustrahlung und das Metall Beryllium.** (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Es werden die Anforderungen an den Strahlenschutz bei Röntgeneinrichtungen erörtert.

Es wird vorgeschlagen, als Maximalsekundendosis an Stellen, wo sich nschen in Röntgendurchleuchtungsbetrieben regelmäßig aufhalten, eine che festzulegen, die in 2500 Stunden ein Hauterythem erzeugen würde. se Strahlung entspricht einer Sekundendosis von 5×10^{-5} R pro Sekunde.

Dieser Vorschlag ist aus den Angaben von Mutscheller und aus Errungswerten für den Durchleuchtungsbetrieb in ähnlicher Weise hergeleitet, es Glocker getan hat. Die Verff. nehmen dabei an, daß Glocker bei ıer Herleitung den Therapiebetrieb im Auge hatte.

Es werden Versuche über die Stielstrahlung wiedergegeben und die Betung der Stielstrahlung und der Streustrahlung für den Strahlenschutz prochen.

Metallisches Beryllium hat für die Röntgentechnik eine besondere Betung und steht jetzt für technische Konstruktionen zur Verfügung.

Es wird eine Röntgenröhre mit kombiniertem Mantel- und Elektrodenıtz beschrieben. Sie bietet wesentliche Vorteile für den Strahlenschutz.

Es wird eine Röntgenröhre mit innerem Strahlenschutz beschrieben, die Arzt und seine Assistenz weitgehend schützt. Sie ist in jedem Stativ vendbar und ebenso leicht wie jede normale Röhre zu handhaben.

Gaugele (Zwickau).

mann. Die Kompensation der Röhrenheizung, ihr Schaden und Nutzen. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Verf. faßt die Ergebnisse seiner Untersuchungen folgendermaßen zumen:

Bei der Röhrenheizung soll stets nur der in der Leitung entstehende ınungsverlust kompensiert werden. Die Kompensierungsdrossel gehört alb vor den Stufentransformator. Der Grad der Kompensierung muß prechend den verschiedenen Leitungs- und Netzverhältnissen einstellbar

Die Heizung der Ventilröhre wird zweckmäßig compoundiert, das heißt rt eingestellt, daß sie bei Belastung zunimmt. Man legt diese Compounıng zweckmäßig direkt vor den Röntgentransformator, also zwischen n und den Stufentransformator. Eine Überkompensierung der Röhrenıng ist gefährlich und oft schlechter als überhaupt keine Kompensierung. gemeinsame Compoundierung für Röhren- und Ventilheizung kann leicht Durchgehen der Röntgenröhre und ihre Beschädigung veranlassen und ist alb als fehlerhaft abzulehnen. Gaugele (Zwickau).

rmann und Kromme. Über den indirekten Faktor in der therapeutischen Strahlenwirkung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Es wird an einem Bestrahlungsversuch die indirekte Wirkung der genstrahlung gezeigt. Es wird nochmals auf die Notwendigkeit hinesen, die therapeutische Bestrahlung auf biologischer Grundlage aufıen.

Verff. erleben das psychologisch merkwürdige Faktum, daß, obwohl eits theoretisch eine direkte Zelltötung durch Bestrahlung als ungende Erklärung abgelehnt wird, praktisch die therapeutische Karzinomhlung nur mit direkter Zellabtötung rechnet.

erff. haben in der Literatur niemals den Versuch aufgefunden, auch Grund eines biologischen Experiments die Heildosis zu beurteilen und

zu bestimmen. Es sei zugegeben, daß dies auch sehr schwierig ist. Zurzeit könnte nur der cytolytische Versuch am besten derartiges leisten; solange Verff. über keine bessere und vor allem handlichere Methode verfügen, dürfte sie allein in Frage kommen. Gaugele (Zwickau).

Mannl. Bewegungsstereoskopie bei der Röntgendurchleuchtung. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Verf. weist auf die Möglichkeit hin, mit dem einfachen Schirmbild plastisch sehen zu können. Diese Tatsache wird schon lange gelegentlich praktisch verwertet, z. B. bei rascher Verschiebung der Röntgenröhre, wie sie Holzknecht für die Lungendurchleuchtung empfiehlt. Es ist dies erklärlich beim Kinofilm, wo auch der stereoskopische Eindruck der bewegten Gegenstände erzeugt wird, obwohl die Bilder nur monokulare Gesichtseindrücke wiedergeben. Als Lehrmittel, mit dem einfachen Schirmbild stereoskopisch zu sehen, kommt die Röntgenpalpation zu Hilfe.

Am einfachsten sind die Erscheinungen der Bewegungsstereoskopie an markanten kontrastreichen Objekten, z. B. am barytgefüllten Kolon, zu beobachten. Es ist erstaunlich, welche Klarheit hier in die topographischen Verhältnisse, nicht nur durch die Palpation vor dem Leuchtschirm, sondern durch eine bewußt zum Zweck stereoskopischen Sehens vorgenommene langsame Drehung des Pat. im Röntgenlicht erzielt wird. Analoge, wenn auch schwieriger verständliche stereoskopische Eindrücke sind bei der Thoraxdurchleuchtung zu gewinnen. Der Wert einer Methode, welche uns gestattet, vom Mediastinum räumliche Vorstellung zu erhalten, steht außer Frage.

Ein plastischer Eindruck kann nur durch die kontinuierliche Verfolgung der Bildveränderung und nicht etwa durch die Betrachtung grundverschiedener ruhender Bilder nacheinander erzielt werden. Röhrenverschiebung und Drehung des Körpers verursachen dieselben Veränderungen des Leuchtbildes, nur bewirkt aus physikalischen Gründen die Drehung des Pat. eine raschere Verschiebung der Konturen, als die analoge Verschiebung der Röhre. Deshalb hat die Bewegung des Pat. vor dem Schirm unter ständiger Kontrolle ganz langsam zu erfolgen, sonst verliert man den Vorgang aus den Augen, die Kontinuität wird zerrissen und von einer Plastik kann keine Rede mehr sein.

Gaugele (Zwickau).

Artner. Verfahren zur gut lesbaren Beschreibung von Röntgenfilms und Platten. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Verf. empfiehlt als Schreibflüssigkeit das in Azeton gelöste Zelluloid, wozu ein alter abgewaschener Röntgenfilm selber benutzt werden kann, derart, daß die Lösung etwa 10% Zelluloid enthält von der Konsistenz eines etwas dickeren Öles. Wenn man mit dieser Lösung über die auf den trockenen Film geschriebene Nummer streicht, verdunstet das sehr flüchtige Azeton in wenigen Sekunden und über der Schrift bleibt ein dünnes, durchsichtiges Häutchen von Zelluloid, das sehr fest auf seiner Unterlage haftet und diese vor jeder Berührung mit Entwickler, Fixierbad usw. schützt. Die überstrichene Stelle bleibt mit ihrer Schrift unentwickelt und unfixiert und leuchtet aus ihrer Umgebung auch auf Entfernung hervor.

Gaugele (Zwickau).

schendorf. Serienaufnahmen durch die Siemens'sche Kreiselblende. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

In letzter Zeit wurde von Siemens eine neue Sekundärstrahlenblende kreiselförmiger Bewegung gebaut. Diese hat sich dem Verf. sowohl für ıstkorb- als auch für Bauchaufnahmen glänzend bewährt. Sie vereinigt die rzüge der Buckywabenblende mit dem Umstand, daß man eine Raster-r Blendezeichnung während der Durchleuchtung nicht sieht. Der auch den Durchleuchtungen und Aufnahmen sichtbare Blendenmittelpunkt muß kleineres Übel mit in Kauf genommen werden, zumal es bei einiger Übung ht gelingt, ihn stets an eine das Bild nicht störende Stelle zu bringen.

Gaugele (Zwickau).

ınig und Miller. Über die Bioskopbrille nach Prof. Staunig. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Beschreibung der durch den Handel bereits uns bekannt gewordenen le. Eine Schraube großer Steigung gestattet, die Linsen dem Leuchtschirm er zu rücken oder zu entfernen, je nach dem Grade der Kurz- oder rsichtigkeit des Benutzers, falls derselbe ohne Zuhilfenahme seiner voll-igierenden Brille beobachten will. Gaugele (Zwickau).

ɛrti. Über eine einfache Methode der Stereoröntgenographie unter Verwendung der Bucky-Potterblende. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Es wird eine Methode zur Stereoröntgenographie der Sella turcica unter vendung der Bucky-Potterblende beschrieben. Für die Aufnahmen wird st wie zu einer normalen bitemporalen eingestellt und der Strahlenkegel h eine Bleigummiblende unterhalb des Schädels auf die gewünschte Bild-e abgeblendet. Zur ersten Aufnahme wird dann die Röhre um 3 cm nach ɛs, zur zweiten um ebensoviel nach links von der Mittellinie der Bucky-de verschoben, wodurch die Bildqualität nicht wesentlich beeinträchtigt . Vor der zweiten Aufnahme wird der Kassettenträger um Bildesbreite der Buckyblende herausgezogen, so daß die andere Filmhälfte unter die lenöffnung zu liegen kommt. Der entwickelte Film zeigt beide Auf-ıen nebeneinander und kann ohne jede weitere Vorbereitung noch naß Handstereoskop betrachtet werden. Der Arbeit sind einige Stereoskop-r beigegeben. Gaugele (Zwickau).

en. Eine neue Adaptationsbrille. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 5.)

Die Ergebnisse obiger Versuche zeigen, daß nicht nur die Farbe des es, also die Wellenlänge, die man bisher bei der Adaptationsbrille be-ichtigt hat, von Einfluß auf die Adaptation ist, sondern auch die Intensität die Amplitude der Lichtwelle im großen Maße bestimmend bei der tation mitwirkt. Es wurde experimentell gezeigt, daß man dem Einfluß Lichtintensität durch ein oder mehrere Rotgläser Rechnung tragen so die Schwankungen der Lichtintensität kompensieren kann. Es wird demnächst eine neue Adaptationsbrille mit mehreren Rotgläsern ver-lener Dichtigkeit, die leicht vor das Auge, je nach Bedarf, geschoben n können, in den Handel kommen, so daß die optimalen Bedingungen

hergestellt werden, um in kürzester Zeit trotz des Wechsels der Lichtverhältnisse in der Praxis die notwendige maximale Adaptation zu erreichen. Andererseits ist es mit der neuen Brille auch leicht möglich, die Störungen der Arbeitsfähigkeit, die dem Tragen der Adaptationsbrille immer anhaften, nach Bedarf schnell für kurze Zeit auf ein Minimum herabzusetzen.

Gaugele (Zwickau).

Krause und Kruchen. Die diagnostische Röntgenabteilung der Medizinischen Universitätsklinik Münster i. Westf. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 5.)

Nach Beschreibung der Einrichtung stellen die Verff. folgende Richtlinien für den Ausbau diagnostischer Röntgenabteilungen auf:

Genügend große Räume von mindestens 3 m Höhe. Zweckmäßig nebeneinander Durchleuchtungsraum, Maschinen- und Aufnahmeraum. Flure und Türen müssen bequem den Transport liegender Kranken gestatten; keine Stufen!

Warm- und Kaltwasserversorgung des Durchleuchtungszimmers, des Schaltraumes und der Dunkelkammer.

Für die Zufuhr des elektrischen Stromes ist ein Kabel von genügend großem Querschnitt nötig. Die heutige Aufnahmetechnik verlangt große Elektrizitätsmengen in kurzer Zeit.

Großzügige Anlage der Zellen für die zu untersuchenden Kranken [illegible] besonders bei großer Ambulanz erforderlich.

Schutz des Bedienungspersonals gegen Röntgenstrahlung durch Verkleidung der Wände des Schaltraumes mit Kämpe-Loreyziegeln und Belegung der Türen mit einer Bleischicht.

Zur Aufbewahrung größerer Mengen der leicht brennbaren Filme [illegible] nach Möglichkeit ein isoliert liegender Lagerraum anzulegen. Für den Gebrauch befindlichen Filme empfehlen sich feuersichere Kästen oder Schränke. Lüftungseinrichtung für den Durchleuchtungsraum.

In feuchtem Klima ist Einrichtung einer Sommerheizung erwünscht [illegible] Unterkellerung bei Anlagen im Erdgeschoß erforderlich.

Gaugele (Zwickau).

Neugebauer. Sicherungsschloß gegen Filterverwechseln. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 5.)

Die Filtersicherungen werden in zwangsläufige und selbstkontrollierende eingeteilt. Sicherungen dieser zwei Gruppen können einander nie ersetzen, sondern ergänzen einander und sollen gleichzeitig gebraucht werden.

Die Sicherungen Hauptobladen für den Siemensbestrahlungs[illegible] und von Singer schützen nur gegen ein Vergessen des Filters, nicht [illegible] gegen ein Verwechseln des Filters. Das beschriebene Filterschloß macht [illegible] mechanischem Wege ein Filterverwechseln unmöglich und wird als Zusatzeinrichtung angegeben.

Gaugele (Zwickau).

Walter. Über die besten Formeln zur Berechnung der Absorption [illegible] Röntgenstrahlen in einem beliebigen Stoff. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 5.)

Das hauptsächlichste Ergebnis dieser Abhandlung besteht darin, daß den drei bisher zur Berechnung der Absorption der Röntgenstrahlen in [illegible]

iebigen chemischen Element aufgestellten Formelpaaren 4, 5 und 6 das
tere, das von Richtmyer in Ithaca bei Neuyork herrührt, die geringsten
weichungen von der Wirklichkeit ergibt. Immerhin kommen aber auch
ei noch in vereinzelten Fällen Fehler von 20—30% des wirklichen Wertes
; in 80—90% der betrachteten Fälle betrug jedoch die Größe der Fehler
iiger als 10%.

Aus den Massenabsorptionskoeffizienten der chemischen Elemente lassen
dann weiter auch diejenigen einer beliebigen chemischen Verbindung
vie auch diejenigen beliebiger physikalischer Gemische, deren gewicht-
ßige Zusammensetzung bekannt ist, berechnen, wie im letzten Teil der
andlung an einigen Beispielen durchgeführt wird.

Gaugele (Zwickau).

mitz. Röntgenenergiemessungen mit dem Selenintensimeter. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Band XXXV. Hft. 4.)

Die Messungen wurden vorgenommen durch einen Siemensdiagnostik-
arat mit einem Radiosilex von Koch & Sterzel; ferner mit Wasserkühl-
ren von Müller, einer Lilienfeldmolybdän und einer Radiologietherapie-
re.

Aus dem Mitgeteilten ergeben sich folgende Gesichtspunkte für die Ver-
dung der Selenintensimeter:

Es ist anzustreben, daß die Ausschläge möglichst über 1 F betragen, um
gheitserscheinungen zu vermeiden. (Diese Forderung ist namentlich bei
er Strahlung nicht leicht zu erfüllen.)

Sollen die Intensimeter mit Ionisationsgeräten verglichen werden, so
die Wellenlänge der Strahlung bekannt sein. Zweckmäßig sind die
nsimeter auf energetische Werte zu korrigieren. Die Korrektur kann
beliebiger Wellenlänge nachgeprüft werden und ist für den gesamten
lenbereich gültig.

Die Konstanz der hier untersuchten Intensimeter ließ keine Bedenken in
er Hinsicht aufkommen.

Gaugele (Zwickau).

enmeister. Stereoskopische Röntgendurchleuchtungsapparatur mit rotierenden, optimalen Kontrastreichtum gebenden Bleischeibenblenden. (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 4.)

Die Apparatur, für die Verf. noch keine Firma zur Herstellung gewinnen
ıte, wird genau beschrieben. Der Verf. rühmt ihr folgende Vorteile nach:

Da die ganze Apparatur unabhängig von der Stromzufuhr zu den Röhren
st sie auch unabhängig von der Art der Hochspannungseinrichtung oder
Unterbrechers. Benutzt man ein im Handel erhältliches Stativ, bei dem
e und Schirm fest miteinander gekoppelt sind, so brauchen nur der
hrenkasten und die beiden Scheiben mit Antrieb extra hergestellt zu
en.

Der Wechsel der Freigabe der Röhren geschieht mit dem Wechsel der
abe der Augen in dem für die Wahrnehmung im menschlichen Auge
tigen Tempo, also etwa 16mal in der Sekunde, während der Primärstrom
rechend der Leistungsfähigkeit des Hochspannungsapparates beliebig oft
brochen werden kann und so ein gleichmäßiges helles Licht erreicht wird.

Da das Leuchtbild nur so oft wechselt, wie es zur kontinuierlichen Wahr-
ung einer Bewegung erforderlich ist, wird auch das bei jedem Schirm



etwas vorhandene Nachleuchten nach Möglichkeit ausgeschaltet. Und das ist der eigentliche Kernpunkt, worin der große Vorteil des Apparates bestehen soll.

Beide Scheiben sind so konstruiert, daß durch eine möglichste Ausnutzung der Durchleuchtungszeit optimaler Kontrastreichtum erreicht wird. Da die Scheiben zwangsläufig miteinander gekuppelt sind, wird eine vollständige Gleichzeitigkeit garantiert. Man hat es sogar in der Hand, späteres Aufleuchten und Nachleuchten des Schirmes durch geringes Spätereinstellen der Augenscheibe zu korrigieren.

Durch Einrichtung der Apparatur für zwei Beobachter kann das Schirmbild besser ausgewertet werden. Gaugele (Zwickau).

Kopf, Gesicht, Hals.

Uffenorde. Ohrbefunde bei tierexperimentell gesetzten Schädelschußverletzungen. Mit 4 farbigen und 5 schwarzen Mikrophotogrammen im Text und auf Tafel XV—XVIII. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

Hatte Verf. in einer früheren Arbeit auf Grund von histologischen Untersuchungen der Gehörorgane Schädelschußverletzter nachgewiesen, daß für die dabei beobachteten Hörstörungen das Krankheitsbild der Commotio labyrinthi abzulehnen sei, vielmehr stets andersartige Veränderungen (Fissuren usw.) als weit näherliegende Ursachen anzuschuldigen seien, so sucht er jetzt in einer tierexperimentellen Studie diese Anschauungen weiter zu stützen und auszubauen. Dabei war auch besonders die Frage zu berücksichtigen, wieweit Abweichungen vom Normalen (Nervenabrisse, Blut- und Fissurbefunde) postmortal während der Vorbereitung zum Schneiden und während des Schneidens entstehen können. Die Ausführung der Versuche mußte so erfolgen, daß die Geschosse unter Vermeidung des Ohrgebiets mehr oder weniger tangential das Schädeldach oder die vorderen oder hinteren Kopfteile trafen. Es ließen sich auch im Tierexperiment, kurz gesagt, die am Menschen festgestellten Befunde und die zu ihrer Erklärung gemachten Annahmen über Zerrungseinflüsse, Druckschwankungen und die hydrodynamisch entstehenden Schädigungen an der Knochenkapsel des Schädels, an den durch mehr oder weniger enge Öffnungen sie durchsetzenden Teilen, und damit auch am Felsenbein vollauf bestätigen. Auch die an anderen Teilen der Schädelkapsel vermuteten Blutungen und die nur mikroskopisch sichtbaren Fissuren ließen sich nachweisen. Was die Beantwortung der zweiten Frage anlangt, welche Befunde sind als postmortale durch die Vorbereitung zum Schneiden und durch dieses selbst bedingt, so ist sie oft schwer, manchmal gar nicht zu beantworten. Feine Fissuren in Felsenbeinschnitten, Blutungen in die perilymphatischen Räume, Blutungen in die Schleimhaut bei Zurechtschneiden des Blockes nach erfolgter Entkalkung sind häufig artefizieller Natur und nicht von den traumatisch entstandenen abzugrenzen. Dabei können diese Veränderungen in unter günstigen Bedingungen hergestellten Präparaten nachweisbar sein. Der Begriff einer Commotio labyrinthi wäre also als Annahme einer Erschütterung durch schwingende Bewegung mit molekularen Veränderungen unhaltbar. Unter Commotio labyrinthi wären zu verstehen Pressungen durch Liquorstoß, Blutungen, Zerrungen und Dehnungen am Aufhängeapparat des Ge-

den darin enthaltenen Nerven und Gefäßen, Zerreißungen an den häu-
n Labyrinthteilen und Nervenendigungen, und schließlich Fissuren an allen
senbeinknochen. Dabei sind Veränderungen der Blutfülle im Labyrinth
ch Schädigungen des Vasomotorenzentrums im Sinne Ricker's durchaus
kbar, dürften aber von den durch postmortale Einflüsse entstandenen Ver-
erungen kaum abzugrenzen sein. Engelhardt (Ulm).

Villaret et J. Bailby. L'avenir des traumatisés cranio cérébraux (basé sur l'étude sélectionnée de 500 cas revus dix à douze ans après la blessure). (Die Zukunft der Schädelverletzten auf Grundlage einer Statistik von 500 Fällen, die 10—12 Jahre nach der Verletzung untersucht wurden.) (Presse méd. no. 19. 1927. März 5.)

Auf Grund des einwandfreien Aktenmaterials Bericht über 2000 Schädel-
etzte der letzten Kriegsjahre, von denen 500 verfolgt und nachuntersucht
den konnten (Aktenmaterial des Pensionsministeriums). In 26% der Fälle
es zur langsamen, aber deutlichen Verschlimmerung, die sich in erster
bei umschriebenen Läsionen der Tabula externa fand. Die Verschlimme-
bestand in subjektiven Beschwerden (Kopfschmerzen, Schwindel, Ge-
tnisstörungen und leichte Ermüdbarkeit oder in epileptischen Zufällen).
leicher Weise fanden sich Verschlimmerungen bei Verletzungen der Tabula
na ohne Duraläsion. Geringere Verschlimmerungen (nur 20%) fanden
in den Fällen, bei denen die Dura eröffnet war, fast ausschließlich dann,
ein vorhandener Bluterguß nicht primär entleert worden war. Die
rgehenden Verschlimmerungen (31%) fanden sich dann, wenn es sich
Verletzungen handelt, bei denen die Gehirnsubstanz selbst in Mit-
nschaft gezogen war. Steckgeschosse im Bereiche der Gehirnsubstanz
en verhältnismäßig wenig Spätstörungen, die vor allem durch Reiz-
einungen im Bereiche der Hirnrinde auffallen. Die Spätmortalität (1,34%)
keine nennenswerte Steigerung gegenüber der von Tuffier im Jahre
festgestellten Spätmortalität von 1,24%. In einzelnen Fällen kommt es
pätinfektion, in anderen zur Aufpfropfung einer schweren Arteriosklerose.
chtlich der einzelnen Symptome erscheint die Steigerung der subjektiven
werden bei nicht eröffneter Dura bzw. bloßer Verletzung der Tabula
na auffallend, ebenso die oft noch nach Jahren eintretende Epilepsie.
lelplastiken bedingen keine Besserung des Zustandes, auch sie zeigen
mende Verschlechterung, besonders wenn Metallprothesen verwendet
en. M. Strauss (Nürnberg).

ttazzi (Turin). Sul tetano cefalico. (Über Kopftetanus.) (Policlinico, sez.
ir. 1927. Nr. 1.)

itteilung von drei Fällen. Trotz intensiver Behandlung mit subkutanen,
enösen und intralumbalen Einspritzungen von Serum und mit Injektionen
%iger Karbollösung nach Baccelli gingen zwei Patt. zugrunde. Die
ationszeiten betrugen bei den letalen Fällen 7 und 10 Tage, bei den ge-
22 Tage. Bei allen drei Patt. war eine Facialislähmung nachweisbar.
Lehrnbecher (Magdeburg).

ser. Ein Fall von Gumma der Hypophyse. Pathol. Univ.-Institut Köln.
entralblatt für Pathologie Bd. XXXIX.)

schreibung eines einschlägigen Falles bei einer 66jährigen Frau, die an
suffizienz und akromegalen Veränderungen litt. Bei der Autopsie fand

einert. **Beitrag zur röntgenologischen Selladiagnostik.** (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Sehr ausführliche Arbeit mit Wiedergabe zahlreicher Röntgenbilder aus em Röntgeninstitut von Haenisch (Hamburg). Für die Kliniker sind fol- ende, Punkte von Wert:

Gegen Hypophysentumor spricht:

doppelseitige Stauungspapille, die nur bei sehr großen Zerstörungen auf- eten kann, da das Diaphragma sellae die Hypophyse von den übrigen Teilen s Gehirns abschließt;

ungestörte Geschlechtsfunktion (bei Frauen Fortbestehen der Menstruation).

Für Hypophysentumor spricht:

eindeutig akromegaler Symptomenkomplex;

bitemporale Hemianopsie ohne Anzeichen von erhöhtem Hirndruck;

endokrine Ausfallserscheinungen, aber nur, wenn sie sich in ihrer Ge- ntheit eindeutig auf die Hypophyse beziehen.

Zusammenfassend gibt Verf. an:

Exakte Größenbestimmung der Sella ist in ihren Schlußfolgerungen zum ndesten unsicher.

Hypophysentumoren können typische Röntgenogramme liefern.

Extra- und intrasellare Hypophysentumoren sind röntgenologisch nur in ı seltensten Fällen voneinander zu unterscheiden.

Erscheinungen allgemeinen Hirndrucks können röntgenologisch typische ränderungen der Sella liefern.

Zwischen den typischen Sellaröntgenogrammen bei Hypophysentumoren l solchen bei Erscheinungen allgemeinen Hirndruckes gibt es Übergänge.

Besonders bei erheblich verändertem knöchernen Türkensattel ist mei- ıs eine sichere Entscheidung nicht möglich, ob direkte oder indirekte Be- 'lussung der Sella vorliegt. Gaugele (Zwickau).

gl. **Über traumatischen Pneumatocephalus.** (Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen Bd. XXXV. Hft. 3.)

Auf Grund der bisher beobachteten Fälle kann angenommen werden, daß Befund eines traumatischen Pneumatocephalus bei Schädelbasisfraktur ıe extreme Seltenheit sein dürfte, wenn bei Fällen mit Eröffnung der ımatischen Räume des Schädels, bei denen sich Zeichen von Hirndruck tellen, noch nachträglich Röntgenkontrollen vorgenommen würden. Ins- ondere müßte der Verdacht in der angegebenen Richtung durch den klini- n Befund von tympanitischem Perkussionsschall in der Umgebung der ktursteIle gelenkt werden, da ein solcher eine lokale Luftansammlung — a- oder intrazerebrale Pneumatokele — beweist, während die Luftfüllung tief gelegenen Ventrikel selbst keine Tympanie ergibt. Der Verlauf dürfte ällen, bei denen es zu keiner virulenten Infektion des Schädelinnern ge- men ist, ein durchaus gutartiger sein, die Resorption der Luft stets spon- stattfinden. Indikationen zu chirurgischen Eingriffen stellen wohl nur seits bedrohliche Steigerung des Hirndruckes (Ventrikelpunktion), anderer- das Bestehen des Liquors (operativer Verschluß der Fistelstelle) dar.

Gaugele (Zwickau).

G. Portmann. Le traitement chirurgicale des vertiges par l'ouverture du sac endolymphatique. (Die chirurgische Behandlung des Vertigo durch Eröffnung des Saccus endolymphaticus.) (Presse méd. no. 104. 1926. Dez. 29.)

Der an der Hinterwand des Felsenbeines in der gleichnamigen Fossa gelegene Saccus endolymphaticus stellt einerseits eine Kommunikation mit dem sonst technisch nicht erreichbaren Labyrinth dar und unterliegt andererseits den intrakraniellen Drucksteigerungen, so daß der Gedanke nahe liegt, bei den Erscheinungen von Vertigo labyrinthären oder intrakraniellen Ursprungs eine Dekompression durch Eröffnung des genannten Sackes zu erzielen. Der Sack findet sich hinter dem Warzenfortsatz im Bereiche eines Dreiecks, das nach oben von einer der Unterfläche des Antrums entsprechenden Linie begrenzt wird, nach vorn durch den Fallopi'schen Gang und nach hinten vom Sinus lateralis, der als wesentlichster Anhaltspunkt bei der Operation dient und möglichst ohne Eröffnung des Antrums vom Warzenfortsatz aus freigelegt werden muß. Nach Abtragung des Sinusdaches wird die Dura mater auf 3—4 mm von der Hinterfläche des Felsenbeines abgelöst und unter weitgehender Schonung des in unmittelbarer Nachbarschaft befindlichen Facialis die knöcherne Wand des Saccus endolymphaticus abgetragen, der dann punktiert und nach erfolgreicher Punktion mit einer Parazentesennadel eröffnet wird. Die Eröffnung soll möglichst in nächster Nachbarschaft der dem Knochen adhärenten Sackpartie stattfinden, die niemals so weit geschwunden ist, daß sie an dieser Stelle nicht erreicht werden würde. Bericht über zwei Fälle, die durch die beschriebene Operation von quälendem Schwindel befreit wurden.

M. Strauss (Nürnberg).

Ch. S. Schafer. Metastatic brain abscess secondary to perirectal abscess and stricture of rectum. (Metastatischer Hirnabszeß nach periproktitischem Abszeß und Striktur des Rektum.) (Journ. of the amer. med. assoc. vol. LXXXVIII. no. 4. p. 240.)

Mitteilung eines Falles, der 3 Monate nach der Operation mehrerer Analfisteln unter zerebralen Erscheinungen zum Exitus kam. Bei der Sektion wurde ein metastatischer Abszeß in der rechten Großhirnhemisphäre gefunden.

Gollwitzer (Greifswald).

A. Burgdorf. Der Sinus pericranii. 175 Seiten. Mit 6 Abbildungen. Preis brosch. M. 5.—. Leipzig, F. C. W. Vogel, 1927.

Eine überaus fleißige, sorgfältige, mit großem Geschick und eingehender Berücksichtigung des Schrifttums angefertigte, sehr gewissenhafte Arbeit, die es verdient, aus dem Rahmen der sonstigen Publikationen herausgehoben zu werden. Verf. kommt zu dem Schluß, daß das Stromeyer'sche Symptomenbild des Sinus pericranii nicht nur dem traumatisch entstandenen Sinus pericranii zukommt, sondern daß auch die zirkumskripten varikösen Erweiterungen des Schädelknochenraums ihm zugerechnet werden müssen. Es besteht aber die Möglichkeit, daß extrakranielle, variköse Ausbuchtungen des oberflächlich gelegenen Sinus der Dura mater ebenfalls die Stromeyer'schen Symptome aufweisen. Als Therapie kommt nur die Operation in Frage. Das Studium dieser interessanten Arbeit ist dringend zu empfehlen.

Borchard (Charlottenburg).



N. Neiding. Über die Geschwülste der harten Hirnhaut. III. Sowjet-Volkskrankenhaus Odessa. (Zeitschrift für die ges. Neurologie und Psychiatrie Bd. CIV.)

Beschreibung von sechs Fällen, von denen einer ein »Tuberkulom«, einer Sarkom und die übrigen Metastasen eines Magen- oder Mammakarzinoms ren. Eingehend wird die Diagnostik und die Lokalisation besprochen. Im emeinen behält der Tumor die einmal eingeschlagene Wachstumsrichtung Die »supraduralen« Tumoren machen meist keine allgemeinen Hirndruckheinungen, sie verursachen dagegen frühzeitig Hirnnervenlähmungen. ebrale Herdsymptome erzeugen sie selten, und auch nur in fortgeschritte- Stadien. Dagegen wachsen sie oft durch den Knochen nach außen. Wenn einem perforierenden Duratumor Symptome auftreten, die nicht als Lokalptome gedeutet werden können, so muß das Vorhandensein eines zweiten nors angenommen werden. Subdurale, gegen das Hirn zu wachsende noren machen Lokal- und Allgemeinsymptome. Die Differentialdiagnose schen epiduralem und subduralem Tumor ist wegen der Möglichkeit der urgischen Entfernung wichtig. P. Rostock (Jena).

Eggers (Hamburg). Pneumocephalus und Liquorrhoea nasalis nach Schädelfraktur. (Archiv f. klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 1. S. 121—130. 1927.)

Ein 34jähriger Mann erlitt infolge Sturzes mit dem Motorrad eine schwere plizierte Depressionsfraktur im Bereich des rechten Stirn- und Scheiteles, sowie ausgedehnte Frakturen der knöchernen Orbita, eine Eröffnung Hinterwand der rechten Stirnhöhle und wahrscheinlich Verletzungen der ten Siebbeinzellen. Außerdem resultierten aus der Verletzung ein 5 Tage ltender Verlust des Bewußtseins sowie eine Lähmung des N. opticus und culomotorius der rechten Seite. Das bei der Depressionsfraktur ausrengte Knochenstück wurde 1 Stunde nach dem Unfall gehoben. Am Tage nach der Verletzung stellte sich, nachdem der Pat. schon einige ohne Beschwerden gewesen war, reichlicher Liquorabfluß aus der rech- Nase ein, 2 Tage später angefertigte Röntgenbilder zeigten reichliche kranielle Luftansammlungen, besonders deutlich im rechten Seitenventri- Diese Luftansammlungen verursachten weder Beschwerden noch klinische tome, sie gingen ohne ärztliches Zutun spontan zurück. Ebenso hörte Liquorabfluß nach 3 Wochen spontan auf, die Okulomotoriuslähmung bilsich zurück. Als einzige Folge der schweren Verletzung und ihrer Komtionen behielt der Pat. den Verlust der Sehkraft des rechten Auges zurück, im übrigen ohne jegliche Beschwerden und krankhafte Symptome.

B. Valentin (Hannover).

. Subokzipitalpunktion oder Lumbalpunktion in der Otorhinologie. (Zeitchrift für Laryngologie usw. Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

uch die otorhinologische Diagnostik ist durch die Subokzipitalpunktion tert. Bei tiefem Hirnabszeß, Konvexitätsmeningitis und abgekapselter raleiterung kann im Zisternenpunktat eine deutliche pathologische Zell- Eiweißvermehrung vorhanden sein, wo sie im Lumbalpunktat fehlt c k). Ebenso wichtig ist die Kontrolle des Zisternenliquors bei Labyis mit totalem Funktionsausfall, um eventuell noch frühzeitiger den ang des Prozesses auf die Meningen feststellen zu können. Mit Rück-

sicht auf die der Zisternenpunktion innewohnenden Gefahren wird man aber nach wie vor in erster Linie mit der Lumbalpunktion auszukommen suchen.

Engelhardt (Ulm).

A. Crocco. Aneurisma arteriovenoso entre la carótide interna y el seno cavernoso. (Aneurysma arteriovenosum zwischen Carotis interna und Sinus cavernosus.) (Semana méd. 1926. Nr. 42.)

Ein junger Mann erlitt durch einen Hufschlag gegen den rechten Unterkiefer außer einer Gehirnerschütterung eine Fraktur des Kieferwinkels. Einige Wochen nach der Verletzung entwickelte sich ein pulsierender Exophthalmus mit Gefäßgeräuschen, und bei starker Herabsetzung der Sehschärfe waren Stauungserscheinungen in den Netzhautvenen und episkleralen Gefäßen nachweisbar. Methodische Kompression der Carotis communis war ohne Erfolg, die Erscheinungen gingen bald zurück nach Unterbindung der Carotis interna.

Verf. nimmt an, daß durch den aufsteigenden Ast des Unterkiefers das starke Trauma auf das Felsenbein eingewirkt hat, wobei die Carotis interna verletzt wurde. Zur vollen Ausbildung des arteriovenösen Aneurysmas zwischen Carotis und Sinus cavernosus waren mehrere Wochen nötig.

Lehrnbecher (Magdeburg).

H. P. Pickerill. Exzision and restoration of upper lip. (Plastischer Ersatz der Oberlippe.) (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 55. p. 536—538. 1927.)

Bei einem 65jährigen Manne Exzision der ganzen Oberlippe wegen Tumor. Nach 6 Wochen Plastik. Bildung einer neuen Lippe aus zwei Lappen, von denen der eine aus der Brusthaut, der andere aus der Kopfhaut entnommen wird. Der Brusthautlappen soll die Innenfläche, der Kopfhautlappen die Außenfläche der neuen Lippe bilden. Beide Lappen werden so aufeinander gelegt und durch Nähte vereinigt, daß danach eine Hautbrücke von der linken Schläfengegend zur linken Oberschlüsselbeingrube vor dem linken Ohr herab zieht. Nach 14 Tagen Durchtrennung des unteren Brückenendes und Einpflanzung am rechten und oberen Rand der Lippenexzisionswunde. Als dritte Etappe Durchtrennung des Stiels mit Einpflanzung an der linken Seite. Der übrigbleibende Stielrest wird zur Wunddeckung verwandt. Gute Heilung, kräftiges, rasches Schnurrbartwachstum. Interessant ist, daß die Plastik noch in so vorgerücktem Alter noch gelang, und daß sich der Schleimhautersatz aus der Brusthaut bei dieser Methode gut bewährte. Bronner (Bonn).

D. C. L. Fitzwilliams. Ranula. (Brit. journ. of surg. vol. XIV. no. 55. p. 472— 1927.)

»Ranula« ist ein Sammelbegriff. Die chemische Untersuchung des Inhalts der Cyste und die mikroskopische Untersuchung der Cystenwand können über die Genese Aufschluß geben. Es werden Fälle angeführt, die ihren Ursprung von den Schleimdrüsen und der Glandula sublingualis nehmen, ferner solche, die durch cystische Vergrößerung der Blandin'schen Drüse entstehen, schließlich mehrere Beispiele von Ranula in Verbindung mit der Submaxillaris. Die letzteren trennt Verf. in kongenitale, akute und traumatische Ranula. Die kongenitalen sind sehr selten; meist liegt hier ein teilweiser oder vollständiger Verschluß des Endes des Wharton'schen Ganges vor. Die ...

ıulae treten mit bedrohlichen Atemstörungen als Folge einer plötzlichen ıinderung des Speichelabflusses auf. Die Ursache hierfür liegt in einer ineinklemmung in dem Ausführungsgang oder in einer Schleimpfropfbildung lemselben. Zu den traumatischen Ranulae, die meist durch Verletzung des ctus Wharton. selbst oder in seiner Umgebung entstehen, zählt Verf. auch mehrfach beschriebenen, durch Fremdkörper bedingten Fälle.

Besonders ausführlich werden in einem eigenen Abschnitt die großen bilo-ären Ranulae beschrieben, bei denen der Tumor im Munde Nebensache d gegenüber der Entwicklung der Cyste in Richtung Hals, Kinn und lund. Verf. glaubt, daß der Ausgangspunkt solcher Cysten mit Wahr-einlichkeit in der Regio sublingualis zu suchen ist, und daß der Anfang ı hier eine ganz gewöhnliche Ranula ist. Eine Entstehung dieser Fälle Kiemengangsresten (Thompson) wird abgelehnt. Die histologische ersuchung der Cystenwand ergab in solchen Fällen als innere Begrenzung Endothel, was auch im Hinblick auf die Theorie, daß solche Ranulae aus r Bursa (Fleischmann) entstehen können, wichtig erscheint.

Bronner (Bonn).

ıeillet et G. Lamoth. Traitement chirurgical des névralgies rebelles du nerf maxillaire supérieure par la suppression totale de ce nerf et de ses branches dequis la base du crâne jusqu'à sa division au trou sous-orbitaire. (Die chirurgische Behandlung der hartnäckigen Neuralgien des Nervus maxillaris superior mittels der totalen Ausrottung des Nerven und seiner Äste zwischen Schädelbasis und Verästelung im For. infraorbitale.) (Presse méd. no. 20. 1927. März 9.)

Zunächst kurzer Hinweis auf die Gefahren der an sich radikalen Zer-ıng des Ganglion Gasseri und auf die wenig befriedigenden Resultate der chen Extraktion des Nerven vom For. infraorbitale aus. Auch die Zer-ıng des Nerven durch Alkohol ergibt bei geringen Gefahren keine zu-ssigen Resultate. Die Verff. empfehlen daher eine Methode, die in der zwischen der Zerstörung des Ganglion Gasseri und der einfachen Ex-ion des Nerven liegt. Die Methode, die bisher in fünf Fällen mit gutem g ausgeführt wurde, ist absolut ungefährlich und außerordentlich einfach. ereinigt mit diesen Vorzügen den weiteren Vorteil der sicheren Schonung Auges und seiner Muskeln, des Wegfalls jeder Verstümmelung und jeder ren Narbe und endlich die Möglichkeit, in Lokalanästhesie zu arbeiten. Methode besteht in der Ausrottung des gesamten Nerven mit seinen und den benachbarten Nervenganglien bis zur Fossa pterygo-maxillaris. ntlich ist, daß die Kieferhöhle, die bei der Methode geöffnet wird, frei jeder Infektion ist, und daß die Eröffnung leicht zu infizierender Re-n, wie der Fossa pterygo-maxillaris, exakte Asepsis verlangt. Ent-hend ist die Vorbehandlung der Mund- und Nasenhöhle unbedingt nötig. örtliche Anästhesie ist ausreichend bis zum letzten Augenblick, in dem esamte Nerv herausgerissen wird. Dieser Moment bedingt sehr starke erzen und wird in kurzer Chloroformnarkose oder noch besser im Chlor-ausch ausgeführt. Zur Lokalanästhesie wird 4%ige Novokain-Suprarenin-g verwendet, von der 2 ccm in den Stamm des N. maxillaris superior bei n Austritt aus dem For. rotundum und 2 ccm in die Ethmoidaläste des ıalmicus eingespritzt werden. Außerdem wird die ganze Fossa canina riostal mit ½%iger Lösung infiltriert. Nach 15 Minuten ist die An-

ästhesie ausreichend zur Inzision der Mucosa, die entsprechend der Lippen-Zahnfleischfalte eingeschnitten wird (vom medialen Schneidezahn bis zum II. Molarzahn). Das Periost wird in ganzer Ausdehnung mit eingeschnitten und bis zum For. infraorbitale abgelöst. Provisorische Tamponade sorgt für Blutstillung, worauf noch 2 ccm 4%iger Novokainlösung in den Stamm des Infraorbitalnerven innerhalb des Infraorbitalkanals injiziert werden. Nun wird mit einer Knochenzange die Vorderwand der Kieferhöhle abgetragen, wobei gleichzeitig der untere Rand des Infraorbitalkanals verschwindet. Weiter wird dieser Kanal durch Wegnahme seiner Unterfläche vollkommen freigelegt, so daß der Infraorbitalnerv gegen die Kieferhöhle zu sinkt. Nun folgt die Abtragung der Hinterwand der Kieferhöhle, wobei die Nähe der großen Gefäße zu berücksichtigen ist, weshalb der Knochen nicht zu ausgedehnt reseziert werden soll. Der freiliegende Nervenstamm führt ohne weiteres zur Fossa pterygo-maxillaris und dient der Knochenzange als Leitschnur zum Foramen rotundum und weiterhin zum Ganglion sphenopalatinum, worauf im Chloräthylrausch der Nervenstamm möglichst nahe der Schädelbasis gefaßt und in toto mit all seinen Ästen extrahiert wird. Zum Schlusse wird das dem Pterygoid anliegende Gewebe mit der Zange extrahiert, wodurch der Nervus sphenopalatinus und das Ganglion mit Sicherheit entfernt werden. Die dabei entstehende Blutung aus den Venenplexus steht auf Tamponade. Naht der Schleimhaut mit teilweiser Tamponade beendet die Operation. Am folgenden Tage Entfernung des kleinen Tampons und Spülung der Kieferhöhle mit heißer Kochsalzlösung, worauf Heilung nach wenigen Tagen zu erfolgen pflegt. Die Operation verlief bisher ohne alle Komplikationen, in zwei Fällen kam es zu leichten Rezidiven nach 1½ Jahr, die übrigen Fälle liegen noch nicht lange genug zurück, um eine Dauerheilung bestimmt annehmen zu können. M. Strauss (Nürnberg).

M. Golkin. Teilweise Rhinoplastik. Wiederherstellung der Spitze, der Flügel und der Scheidewand der Nase. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3/5. S. 354. 1926.)

Durch freie Verpflanzung aus der Ohrmuschel zehn Fälle aus der Ch. Hosp.-Klinik der Saratower Universität (Spasokukotzky).

zur Verth (Hamburg).

A. Lindemann. Neue Wege der Anästhesierung der Kiefer und deren Umgebung. (Deutsche Zeitschrift für Chirurgie Bd. CXCIX. Hft. 3/5. S. 1926.)

Zuverlässig und gefahrlos sind nur die Anästhesierungsverfahren, die an den Unter- und Oberkiefer herantretenden Nervenstämme unter Verwendung des intraoralen Weges und herab von dem eigentlichen Herde der Erkrankung angehen. Verf. führt die Nadel dicht oberhalb der stärksten, durch die deckenden Weichteile gut durchzutastenden Prominenz des Jochbeinfortsatzes des Schläfenbeins senkrecht zur Außenfläche des Schläfenbeinfortsatzes, in der Horizontalen gehalten zum Foramen ovale zur Anästhesierung des III. Trigeminusastes oder schräg nach vorn in die Infratemporalgrube und auch in den rückwärtigen Teil der Fissura orbitalis inf. an den II. Trigeminusast vor. Nebenverletzungen sind bei Einhaltung der Einzelvorschriften ausgeschlossen. zur Verth (Hamburg).

cortini. Osservazioni e criteri medico-legali in rapporto alla sordita traumatica. (Beobachtungen und Beurteilung der traumatischen Taubheit.) (Giorn. di med. mil. fasc. 4. 1927. April 1.)

Traumatische Taubheit kann durch direkte oder indirekte Traumen her-
'gebracht sein. Direkte traumatische Taubheit entsteht durch Schlag oder
l auf den Kopf mit und ohne Bruch des Felsenbeins. Bei der Taubheit
ıe Bruch des Felsenbeins handelt es sich um eine Erschütterung des Laby-
:hs, bei welcher die erschütterte endolymphatische Flüssigkeit die feinsten
rvenendigungen schädigt. Die Verletzten klagen über Schwindel, Geräusche
l Taubheit. Die Gleichgewichtsstörungen gehen meistens bald vorüber,
ırend die Schwerhörigkeit eine ungünstige Prognose gibt. Übertreibungen
seiten des Verletzten kommen oft vor. Die indirekte traumatische Taub-
: wird bei Explosionen, namentlich beim Platzen von Bomben, beobachtet.
ist hierbei nicht allein das Geräusch, welches das Gehörorgan schädigt,
dern die in den äußeren Gehörgang eingepreßte Luft. Es gibt eine leichte
eine schwere Form, bei der ersteren bessern sich die Erscheinungen, und
ɔleibt nur eine Überempfindlichkeit des Ohres bei negativem Untersuchungs-
ınde zurück. Die schwere Form ist dadurch gekennzeichnet, daß der Ver-
te bewußtlos ist, erbricht und später an Schwindelgefühl leidet. Oft wer-
Blutaustritte auf dem Trommelfell beobachtet. Wenn das Trommelfell
eißt, ist die Prognose günstiger, da dann gewöhnlich eine Kommotion des
yrinths nicht eintritt. Die indirekte traumatische Taubheit ist im Welt-
ge häufig beobachtet. Der Begutachter muß die Prüfungen des inneren
es beherrschen, um ein richtiges Urteil abgeben und Übertreibungen aus-
lten zu können. Herhold (Hannover).

Kumer und Hermann Wolf. Operation und Radiumbehandlung der Epulis. Kieferstation der I. Chir. Univ.-Klinik und Radiumstation des Allgemeinen Krankenhauses Wien. (Zeitschrift für Stomatologie Bd. XXIV.)

Rezidive werden in der operativen Epulisbehandlung mit Sicherheit nur
'adikalem Verfahren vermieden. Die Nachteile dieses Vorgehens bestehen
er Opferung von Zähnen. Bei der zentralen Epulis werden mitunter
:rresektionen notwendig. Ein gewisser Prozentsatz der Epuliden kann
ı Radiumbehandlung allein zur Rückbildung gebracht werden. Von zehn
ehandelten Fällen wurden acht geheilt. Rezidive scheinen nur sehr selten
ıtreten. In zwei weiteren Fällen bildeten sich die Geschwülste zurück.
vurden nach der »kombinierten Methode« behandelt. Sie besteht in einem
likalen Verfahren mit nachfolgender Nachbestrahlung. Kieferresektionen
en so immer, Zahnextraktionen meist vermieden werden. Nach dem kom-
-ten Verfahren soll der Prozentsatz der Rezidive »fast Null« sein. 34
dieser Methode behandelte Fälle sind nach einer Beobachtungszeit von
ıren geheilt. Auch röntgenologisch läßt sich ein Rezidiv nicht nach-
n. P. Rostock (Jena).

afé. Lymphangiôme de la lèvre inférieure, traitée par le radium et la hirurgie. (Lymphangiom der Unterlippe, behandelt mit Radium und hirurgischem Eingriff.) Soc. de stomat. de Paris. Séance du 21. février 927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 37. 1927.)

in 18jähriges Mädchen mit der Erkrankung war zuerst ohne Erfolg ope-
worden. Nach zweimaliger Radiumanwendung nun erfolgreiche Ope-
. Lindenstein (Nürnberg).

Darcissac. Chancre de la gencive. (Schanker des Zahnfleisches.) Soc. de stomatologie de Paris. Séance du 21. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 37. 1927.)

Eine Kranke mit spezifischem Schanker am Zahnfleisch über dem mittleren Schneidezahl. Die Erkrankung hatte zu vielen Fehldiagnosen Veranlassung gegeben. Lindenstein (Nürnberg).

Goldschlager. Anomalie dentaire rare. Persistance de la denture temporaire chez un adulte et absence totale des dents permanentes. (Seltene Zahnanomalie. Erhaltenbleiben des ersten Gebisses bei einem Erwachsenen; vollkommenes Fehlen der bleibenden Zähne.) Soc. de stomat. de Paris. Séance du 21. février 1927. (Ref. Gaz. des hôpitaux 100. Jahrg. Nr. 37. 1927.)

Die seltene Anomalie fand sich bei einem 26jährigen Manne, der hypothyreoid war und wahrscheinlich an kongenitaler Lues litt.

Lindenstein (Nürnberg).

H. Ehrenfeld (Budapest). Vorschlag eines plastischen Verfahrens zur Operation der einfachen Hasenscharte. (Archiv für klin. Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 2. S. 486. 1927.)

Kurze Beschreibung eines Operationsverfahrens, das wiederzugeben ohne die beigefügten Abbildungen nicht gut möglich ist.

B. Valentin (Hannover).

Engelking. Nase und Auge. Ophthalmologischer Teil. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

Verf. behandelt das gleiche Thema vom Standpunkt des Ophthalmologen. Auch er betont die Bedeutung gewisser Reflexneurosen für die Entstehung von Augenleiden. Bezüglich der Therapie der Tränenleiden kommen nach ihm für den Augenarzt nur in Betracht die endonasale Methode nach West und Polyak und die perkutane Methode von Toti. Ohne Voreingenommenheit gibt er letzterer den Vorzug. Was die entzündlichen Veränderungen der Orbita im Gefolge von Nebenhöhlenprozessen betrifft, sei es nun die Entzündung der Periorbita, die Orbitalphlegmone oder die Thrombophlebitis, so ist sofortige operative Behandlung angezeigt, wobei das Ziel sein muß, mit möglichster Schonung des Orbitalinhalts eine möglichst weitgehende Entlastung des entzündlich veränderten Gewebes herbeizuführen. Bezüglich der retrobulbären Neuritis ist der Augenarzt meist nicht in der Lage, die rhinogene Ätiologie einer vorliegenden Neuritis optica unter Beweis zu stellen. Da andererseits es für den Rhinologen keineswegs leicht ist, eine rhinogene Ätiologie auszuschließen, so ist bei bedrohlichem Zustand auch dann der rhinologische Eingriff zu erwägen, wenn der Nasenbefund nach allen Richtungen scheinbar normal ist. Engelhardt (Ulm).

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



Teilnehmer an der XXXIV. Tagung der Nordwestdeutschen Chirurgen in Lund

Zentralblatt für Chirurgie

herausgegeben von

[K]ARL GARRÈ in Bonn — AUGUST BORCHARD in Charlottenburg — VICTOR SCHMIEDEN in Frankfurt a. M.

54. Jahrgang

VERLAG von JOHANN AMBROSIUS BARTH in LEIPZIG

[N]r. 35. Sonnabend, den 27. August 1927.

Inhalt.

XXXIV. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen in Lund am 17. und 18. Juni 1927.

Vorsitzender: Herr Gustav Petrén.
Schriftführer: Herr Ringel.

I.

Vorwort.

Von

W. Anschütz in Kiel.

Engere geistige und persönliche Zusammenhänge zwischen den baltischen Universitäten diesseits und jenseits der Ostsee bestanden schon früher. Die Nordwestdeutsche Chirurgenvereinigung nahm also nur alte Fäden wieder auf, als sie im Jahre 1927, einer Einladung ihrer schwedischen Mitglieder folgend, ihre Sommertagung in Lund abhielt. Unsere Gesellschaft, deren Bereich sich, von ihren Tagungsorten aus gesehen, bisher von Göttingen und Hannover nach Bremen und Hamburg, von Kiel und Lübeck bis Rostock und Greifswald ausdehnte, hat durch die Tagung in Lund einen erfreulichen Zuwachs erfahren. Sie hat dadurch in mehrfacher Beziehung wertvollen Gewinn. Die Chirurgie in Schweden steht auf der gleichen vollen Höhe wie in allen anderen hochkultivierten Ländern, und so können wir mit ihr auf wissenschaftlichem Gebiet Erfahrungen austauschen. Die Chirurgie in Schweden steht auch in regen Beziehungen zur Chirurgie der Länder, die uns infolge der politischen Ereignisse noch mehr oder weniger entfremdet sind. So kann uns Schweden vielleicht Mittlerin sein mancher wissenschaftlicher Fortschritte, die auf direktem Wege nicht oder verspätet zu uns gelangen. Es gibt aber auch noch eine besondere schwedische Chirurgie, und der Hauptgewinn unserer Tagung in Lund scheint mir darin zu liegen, daß wir mit dieser in enge Berührung und zu intimer Aussprache gekommen sind. Die Eigenart der schwedischen Chirurgie war uns ja aus den Publikationen der schwedischen Kollegen schon bekannt. Auf diesem Kongreß trat sie uns nun in den Vorträgen und Aussprachen, namentlich aber auch im persönlichen Austausch der Ansichten und Erfahrungen lebendig vor Augen. Die Eigenart der schwedischen Chirurgie liegt in der gründlichen Systematik, in der präzisen Problemstellung und gediegenen zuverlässigen Durcharbeitung aller Fragen. Sie zeigt ausgesprochen klinische Richtung und hat den Vorzug der vorzüglich organisierten gemeinsamen Arbeit der Universitäten und Krankenhäuser.

Das wissenschaftliche Programm bot eine Fülle des Interessanten. Es wurden Themen erörtert, die wir bisher auf unseren Tagungen noch nicht gehabt hatten: Allgemeine Todesursachen, Statistik, Embolektomie, Operation des Carcinoma prostatae, hirnchirurgische Indikationen, Aktinomykose der Speicheldrüsen, Ileus bei Gravidität. Daneben fanden aber auch eingehende Aussprachen über altbeliebte Fragen statt: Schenkelhalsfrakturbehandlung

Carcinoma oesophagi, Ulcus ventriculi, Ulcus pepticum jejuni, Nierentumoren, urologische Röntgendiagnostik und vieles andere. Die einzelnen Vorträge standen auf voller wissenschaftlicher Höhe und auch in der Form unterschieden sie sich nicht oder kaum von denen unserer früheren Tagungen. Diese letztere Feststellung enthält eine große Anerkennung, denn die schwedischen Kollegen haben uns ihre Wissenschaft in deutscher Sprache geboten, wofür wir ihnen zu besonderem Danke verpflichtet bleiben. Wir sehen darin ein Gastgeschenk von besonderem inneren Wert.

Von der großartigen Gastfreundschaft, die wir in Schweden gefunden haben, zu sprechen, ist hier nicht der Ort. Aber wohl kann hier noch einem Gedanken Ausdruck gegeben werden, der in Lund auch zur Sprache kam: Die höchste Höhe der Gesamtkultur wird nicht erreicht durch Überwiegen einer Kultur, sondern durch die Pflege der Einzelkulturen und durch Anregung und Austausch zwischen den einzelnen Kulturkreisen.

Postoperative Todesursachen.

Von

Gustaf Petrén in Lund.

Bezüglich des klinischen Materials an der Lunder Chirurgischen Klinik möge einleitungsweise nur erwähnt werden, daß sich die Anzahl klinischer Patt. in den letzten Jahren jährlich auf ungefähr 3000 und die Anzahl klinischer Operationen auf ungefähr 1900—2000 belief (im Jahre 1926 war die Patientendurchschnittszahl 194). In der folgenden Darlegung werde ich eine Zusammenstellung der postoperativen Todesfälle an der Klinik während der letzten 5 Jahre geben.

In einem Aufsatz[1] in »Bruns' Beiträgen« habe ich vor 15 Jahren eine ähnliche Studie über die Operationstodesfälle an der Lunder Klinik in den Jahren 1906—1910 mitgeteilt. Die diesmalige Bearbeitung der postoperativen Todesfälle und Todesursachen ist teilweise nach denselben, teilweise nach anderen Richtlinien ausgeführt.

Als postoperativer Todesfall wurde jeder in der Klinik operierte Pat. betrachtet, der nach Eingriff in der Klinik gestorben ist (also z. B. auch ein Cancer ventriculi-Pat., an dem eine palliative Gastroenterostomie vorgenommen wurde, der humanitatis causa in der Klinik zurückbleiben darf und da nach Monaten cachectico modo stirbt). Einzelne der eingerechneten Todesfälle sind also nur in dem Sinne postoperativ, daß der Pat. eine Operation durchgemacht hatte, nicht aber in dem, daß der tödliche Ausgang mit der durchgemachten Operation in irgendwelchem tatsächlichen Zusammenhang stand. Vom wissenschaftlichen Standpunkt aus hätte man diese Fälle nicht mitzählen dürfen. Von rein praktischen Gründen: wegen der Schwierigkeit, die Grenze zu ziehen und um einer willkürlichen Beurteilung zuvorzukommen, sind also alle nach vorgenommener Operation Gestorbenen mitgezählt.

Bei einer Anzahl der Todesfälle konkurrieren natürlich mehrere Todesursachen miteinander, und man kann darüber im Zweifel sein, zu welcher

[1] G. Petrén, Über die Ursachen der postoperativen Todesfälle. Bruns' Beiträge zur Chir. Bd. LXXIX. 1912.



Gruppe von Todesfällen der Fall zu rechnen ist. Das kann recht subjektiv und bis zu einem gewissen Grade willkürlich sein, wie solche Fälle rubriziert werden. Die Fälle wurden aber der Gruppe zugewiesen, der sie der **wesentlichen** Todesursache nach zuzugehören schienen. Ich möchte besonders darauf hinweisen, daß ich so objektiv wie nur möglich hergehörige Fälle auch in die Gruppen aufgenommen habe, die für den Chirurgen besonders unangenehm sind. Wenn man bei einer Zusammenstellung wie dieser, bewußt oder unbewußt, die Chirurgie oder sich selbst auch nur im geringsten zu schützen versucht, geben die Ziffern selbstverständlich ein mehr oder weniger falsches Bild.

Wie sich die Operationsmortalität in einer chirurgischen Klinik gestaltet, hängt natürlich von vielen verschiedenen Umständen ab, zunächst und vor allem von der Art des Operationsmaterials: dem Verhältnis zwischen größeren, riskanteren Operationen und kleinen Eingriffen, dem Verhältnis zwischen Operationen »reiner« Fälle und akuter Infektionsfälle, der in dem Gesamtmaterial enthaltenen relativen Anzahl schlechter, weit vorgeschrittener Fälle, z. B. von Peritonitis, Septikopyämie, Krebs usw. Ferner spielen natürlich solche Faktoren, wie die Gewissenhaftigkeit, Erfahrung und technische Geschicklichkeit des Operateurs eine gewisse Rolle und ebenso unzweifelhaft sein Naturell und Temperament; ein kühner und unternehmender Chirurg mit weiten Operationsindikationen, der oft große Radikaleingriffe versucht und überhaupt nicht allzu abgeneigt ist, auch bei mehr oder weniger verzweifelten Situationen operativ einzugreifen, erhält natürlich eine größere Zahl postoperativer Todesfälle als der mehr reservierte Chirurg, der vorsichtiger und auf strengere Indikationen hin operiert. Die Operationsmortalität hängt somit von mehreren verschiedenartigen Faktoren ab und die absoluten Mortalitätszahlen haben daher an sich kein so großes Interesse.

Nach diesen einleitenden Bemerkungen erlaube ich mir, eine Anzahl Ziffernangaben vorzulegen und beginne damit, die Todesfälle einiger willkürlich gewählten Operationsgruppen während der Jahre 1922—1926 auf nebenstehender Tabelle I anzuführen. Hier sind mitgenommen die Operationen wegen Morbus Basedow, die Operationen bei Gallenstein und dessen Komplikationen: Cholecystitis, Peritonitis, Choledochusstein, Cholangitis (also Cholecystektomien, Choledochotomien und — in wenigen Fällen — Cholecystostomien); weiter das Appendicitismaterial; weiter die Nieren- und Ureteroperationen, also wegen Tuberkulose, Stein, Tumor, Hydro- und Pyonephrose, Pyelonephritis, traumatische Nierenruptur, perinephritischem Abszeß, endlich die Prostatektomien wegen Prostatahypertrophie.

Wir sehen hier 130 Basedowoperationen mit 10 Todesfällen: nicht weniger als 7 an akuter gesteigerter Basedowintoxikation (in den letzten 2 Jahren, seit wir bei allen schwereren Basedowfällen vor der Operation Lugollösung gaben, hatten wir nur **einen** solchen Todesfall). Drei sind an Pneumonie gestorben, trotzdem immer Lokalanästhesie angewendet wird.

Hier sehen wir 354 Gallenoperationen mit 41 Todesfällen. Die Lungenembolie spielt, wie es scheint, als Todesursache eine bedeutende Rolle. Mehrere dieser Todesfälle in der Gallengruppe müssen trotz der Obduktion als unklar angeführt werden; auch mehrere der unter »wahrscheinlich Leberinsuffizienz« aufgeführten sind unklar. Wir verlieren ab und zu Gallenfälle, besonders schwächliche Gallenfälle mit Ikterus, nach der Operation, wo wir nicht sagen können, warum der Pat. stirbt.

Das Appendicitismaterial umfaßt 1533 operierte Fälle mit 59 Todesfällen, das heißt 3,8% Mortalität (hier sind die Ziffern so groß, daß man berechtigt ist, in Prozenten zu rechnen). Peritonitis ist natürlich die Haupt-

Basedowoperationen: 130 Postoperative Todesfälle: 10	Gallensteinoperationen: 354 Postoperative Todesfälle: 41	Appendicitisoperationen: 1533 Postoperative Todesfälle: 59 = 3,8% Mortalität	Nierenoperationen: 195 Postoperative Todesfälle: 16	Prostatektomien: 131 Postoperative Todesfälle: 18
nämlich:	nämlich:	nämlich:	nämlich:	nämlich:
Akut gesteigerte Basedowintoxikation . . 7	Haemorrhagia cerebri . . . 1	Peritonitis . . . 33	Tuberkulöse Meningitis . . . 1	Akute Psychose 1
Pneumonie . . 3	Pneumonie . . . 5	Adhäsionsileus . 7	Lungentuberkulose 1	Kardiosklerose . 1
	Lungenembolie ohne Thrombose 10	Perforierendes Dehnungsgeschwür . . . 1	Myokarditis . . . 1	Pneumonie . . . 5
	Operationstechnische Ursache 2	Phlegmonöse Gastritis . . . 1	Pneumonie . . . 1	Lungenembolie 1
	Cholämische Blutung . . 2	Kardiosklerosis 1	Lungenembolie. 1	Operationstechnische Ursache 1
	Peritonitis . . 4	Pneumonie . . . 6	Nachblutung . . 2	Wesentl. Blutung 3
	Leberabszeß oder Cholangitis 2	Lungenembolie 9	Infektion . . . 1	Infektion 3
	Akute Pankreatitis 3	Lungentuberkulose 1	Urämie . . . 4	Pyelonephritis, Urämie . . . 3
	Wahrscheinlich Leberinsuffizienz . . . 7		Parotitis . . . 1	
	Akute Ventrikeldilatation . . 1		Tumorkachexie 1	
	Unklare Todesursache . . . 4		Komplizierende Krankheiten . 2	

ursache. Danach kommen Lungenembolie und Pneumonie. Hier ist Anzahl von Adhäsionsileusfällen, die wir durchzubringen nicht imstande n.

95 Nieren- und Ureteroperationen mit 16 Todesfällen. Recht viele ver-

schiedene Todesursachen: Urämie die größte Gruppe. Nur 1 Lungenembolie und 1 Pneumonie.

131 Prostatektomien wegen Prostatahypertrophie mit 18 Todesfällen. Wie es scheint, sind die wesentlichen Todesursachen hier: Pneumonie, Infektion mit eventueller Urämie und Blutung.

Wir wenden uns nun dem ganzen Material der postoperativen Todesfälle zu. In der 5jährigen Periode 1922—1926 belief sich die ganze Anzahl postoperativer Todesfälle auf 619. In der Tabelle II sind diese 619 Fälle auf neun verschiedene Gruppen verteilt. Die Anordnung der Tabelle ist, wie Sie sehen, nicht nach irgendeinem logischen Grund, sondern nach rein praktisch-klinischen Verhältnissen getroffen.

Tabelle II.

Die Todesursache	war im Jahre				
	1922	1923	1924	1925	1926
1) Grundkrankheit oder Verletzung selbst	53	48	55	55	58
2) Allgemeinzustand	11	5	11	14	13
3) Unrichtige Diagnose, unrichtiges Exspektans	1	—	4	1	2
4) Technisch mangelhafte oder unvollständige Operation	5	11	5	4	9
5) Postoperative Infektion	7	4	7	4	3
6) Besondere postoperative Komplikationen	5	16	12	13	17
7) Pneumonie, Lungenabszeß, Bronchitis	18	20	25	19	26
8) Lungenembolie, Thrombose	16	5	7	10	17
9) Unklare Todesursache (trotz Sektion öfter)	3	1	—	5	3
Summa:	119	110	126	125	139

Als Kommentar zur Tabelle möge nur gesagt werden, daß unter »Allgemeinzustand« alles zusammengefaßt ist, wie schlechter Kräftezustand des Pat. Senilität oder seniler Marasmus, Herzleiden, Perikarditis, hochgradige Arteriosklerose, Diabetes, Tuberkulose, zu schwere Basedowkrankheit, gleichzeitig bösartiger Tumor usw.

Als technisch mangelhafte oder nicht vollständige Operationen wurden — außer Fällen, wo offenbare technische Fehler begangen worden waren — auch solche Fälle aufgezeichnet, wo die Obduktion ergab, daß eine auf andere Weise ausgeführte Operation wahrscheinlich zu einem glücklichen Ausgang geführt hätte.

Bezüglich der postoperativen Infektionsfälle ist zu bemerken, daß es sich bei 16 der 25 Fälle um Resektions- oder Anastomoseeingriffe am Magen oder Darm, oft wegen Cancer coli, handelte.

Unter »besondere« postoperative Komplikationen sind so verschiedene Krankheitszustände aufgenommen, wie akute Psychose, Haemorrhagia cerebri, tuberkulöse Meningitis, Diphtherie, Blutung, Leberinsuffizienz, postoperativer Ileus, Circulus vitiosus, akute Ventrikeldilatation, Pyelonephritis, Urämie usw.

Die Lungenembolietodesfälle sind in unserem Lunder Material sehr zahlreich, durchschnittlich mehr als 10 jährlich. Ein Vergleich mit den Ziffern

n meinem Aufsatz von 1912 zeigt, daß die Anzahl postoperativer Lungenembolietodesfälle in den letzten 15 Jahren in unserer Klinik gewachsen ist.

Wenn man die angeführten verschiedenen Todesursachen, um besseren Überblick zu erhalten, auf folgende vier große Gruppen verteilt — es wird loch offenbar ziemlich schematisch — und die postoperativen Todesfälle mit bekannter Todesursache für jedes Jahr in Prozenten auf diese vier Gruppen erteilt, so erhält man folgende Tabelle über die 5 Jahre:

Tabelle III.

Die Todesursache	war im Jahre 1922	1923	1924	1925	1926
ie Grundkrankheit oder Verletzung selbst (1 in Tabelle II)	46 %	44 %	44 %	46 %	41 %
Iangelhafte Operationsindikation (2—3 in Tabelle II)	10 %	5 %	12 %	12 %	11 %
Iangelhafte Operation oder verschiedene operat. Komplikationen (4—6 in Tab. II)	15 %	28 %	19 %	18 %	16 %
ostoperative Lungenkomplikation (7—8 in Tabelle II)	29 %	23 %	25 %	24 %	32 %

Die Prozentziffern in dieser Übersichtstabelle stimmen in den verschieenen Jahren gut, teilweise überraschend gut überein. Nach der Tabelle ist so, so wie die praktische Operationsarbeit in der Lunder Chirurgischen linik betrieben wird, im Laufe der letzten Jahre nahezu die Hälfte 1—46%) aller nach der Operation verschiedenen Patt. am rundübel oder der Unfallsverletzung oder deren eigener omplikation gestorben; für diese Todesfälle darf man die Chirurgie cht verantwortlich machen. Von der übrigbleibenden Hälfte starben mehr s die Hälfte, also ungefähr mehr als ein Viertel (23—32%) aller nglücklich verlaufenen Operationsfälle, an Lungenkomikationen: Pneumonie oder Lungenembolie, während bei der stlichen Hälfte — auch ungefähr ein Viertel aller Operationsdesfälle (25—33%) — entweder unrichtige oder diskutable Indiationen — der Pat. befand sich aus verschiedenen Gründen für den geachten Eingriff in einem zu schlechten Zustand — oder technisch angelhafte oder nicht vollständige Operation oder eine sondere hinzutretende Operationskomplikation den unglückhen Ausgang wesentlich verursachten.

Endlich einige Worte über die Möglichkeit und die Aussichten, die Anzahl stoperativer Todesfälle zu verringern. Bezüglich der großen Gruppe, wo Grundkrankheit oder die Verletzung selbst die Todesursache darstellt, gt es in der Natur der Sache, daß lebensgefährliche Verletzungen und B. hoffnungslose septische Zustände immer vorkommen werden. Es dürfte er möglich sein, in dieser Gruppe die Mortalität allmählich dadurch wenigns etwas zu verringern, daß das Publikum selbst gewisse Krankheitsstände besser kennen lernt und dadurch, daß bei der Ausbildung unserer rdenden Ärzte die prognostische Bedeutung früher Diagnostik und ü her chirurgischer Behandlung gewisser Krankheiten noch mehr betont rd, sowie auch dadurch, daß die praktizierenden Ärzte mit den chirurchen Krankenhausärzten gut zusammenarbeiten.

Bezüglich der Gruppe: mangelhafte Operationsindikation oder mangelhafte Operation oder gewisse postoperative Operationskomplikationen hängt natürlich viel von der Erfahrung, Gewissenhaftigkeit und Urteilsfähigkeit des einzelnen Chirurgen ab, wir können aber vielleicht auch mehr objektiv auf eine verbesserte und erweiterte funktionelle Organuntersuchung und auf physiologische Untersuchungen über Stoffwechselstörungen bei gewissen Gruppen von Patt. vor der beabsichtigten Operation einige Hoffnung setzen.

Am düstersten sieht es gegenwärtig in der Gruppe »postoperative Lungenkomplikationen« aus. Diese, besonders Lungenembolie, sind für die jetzige praktische Chirurgie die größte Crux.

Erfahrungen von zwölf transpleuralen Operationsversuchen bei Cancer oesophagi.

Von

Otto Löfberg in Malmö.

Das Ösophaguskarzinom ist bekanntlich eine nicht besonders ungewöhnliche Form von Karzinom, man schätzt die Frequenz auf 10% von allen Karzinomen. Das primäre Karzinom ist meistens ein Plattenepithelkarzinom, seltener ein Adenokarzinom, und dann von der Cardia ausgegangen. Infolgedessen und infolge der geringen Neigung zu früher Metastasierung, und da die Krankheit meistens Personen mittleren Alters oder wenigstens des höheren mittleren Alters trifft, wird sie als verhältnismäßig benigne betrachtet. Diese Tumoren sollten daher für eine operative Therapie geeignet sein, und man hat sich auch, sozusagen, frischen Mutes derselben hingegeben, seitdem sie unter Anwendung von Druckdifferenz geschehen kann. Aber die großen Hoffnungen, die man an die transpleurale Methode bei der Ösophagusresektion knüpfte, sind nicht in Erfüllung gegangen. Der Grund zu dem oft wiederholten Mißlingen dürfte zunächst in der Eigenart des Ösophagus, in dessen anatomischem Bau und in dessen schwerer intrathorakaler Lage zu suchen sein. Der Ösophagus liegt schwer zugänglich in seinem Versteck in der unmittelbaren Nähe für das Leben wichtiger Organe. Er ist ja auch in seinem geraden Laufe der kürzeste Weg zwischen dem Hals und der Bauchhöhle, weshalb eine direkte Wiederherstellung der Verbindung nach Resektion von sogar kleinen Stücken äußerst schwer, ja meistens technisch unmöglich ist. Sein anatomischer Bau, das Fehlen einer Serosabekleidung und die Schwäche der Wand machen eine direkte Naht an demselben schwer und unsicher. Eine aus diesem Grunde leicht eintretende Infektion der Pleura kann den Ausgang folgenschwer machen. Das Mißlingen ist vielleicht nicht zum wenigsten darauf zurückzuführen, daß die Patt. zu spät zur Operation kommen, oft mehrere Wochen, ja sogar mehrere Monate, nachdem die Schlingbeschwerden sich eingestellt haben.

In den letzten 20 Jahren sind sicher mehrere hundert Operationsversuche gemacht worden, von denen aber nur ungefähr 8 Fälle einen glücklichen Ausgang gehabt haben, einige jedoch, ohne daß die direkte Verbindung wiederhergestellt werden können.

Im vorübergehenden gestatte ich mir zu erwähnen, daß die erste Operation am Cancer oesophagi, die ich Gelegenheit zu sehen hatte, im Jahre 1911 vom Geheimen Rat Kümmell ausgeführt wurde.

Es würde zu weit führen, diese Fälle im einzelnen zu besprechen, wie interessant sie auch sein mögen. Ich möchte nur daran erinnern, daß Sauerbruch und Küttner im Jahre 1913 mit gutem Erfolg hoch gelegene Karzinome vom Halse und der oberen Brustapertur reseziert haben. Ich erinnere ferner an den Fall Torek's, welcher das kraniale Ende nach Resektion am vorderen Rande des linken Kopfnickers, und das untere im Rücken geradeaus herausleitete; an den Fall Zaaijer's, welcher den Tumor in Sitzungen resezierte und den Ösophagus in der Axillarlinie herausleitete; an den Fall Eggers', welcher an einem 38jährigen Manne die Torek'sche Operation ausführte. Das für diese Methoden Gemeinsame ist, daß eine direkte Verbindung zwischen dem Ösophagus und dem Magen nicht hat hergestellt werden können, das Streben nach einer Idealoperation, d. h. nach direkter Vereinigung, nicht erfüllt worden ist. Lilienthal gelang es dagegen, nach Resektion der unteren linken Rippen und der Muskulatur hier einen Hautlappen zu mobilisieren, der um den mobilisierten Ösophagustumor herumgeführt wurde. Die Resektion wurde in einer zweiten Sitzung ausgeführt, worauf es gelang, nach mehreren Operationen die Hautröhre zu schließen, so daß eine Idealverbindung erlangt wurde.

Ich werde mir jetzt gestatten, 12 Operationsversuche bei dieser Krankeit, welche in den letzten 13 Jahren im Städtischen Krankenhaus in Malmö usgeführt worden sind, ganz kurz zu besprechen; dabei werde ich mitteilen, vas sie von Interesse bieten können, Komplikationen und Todesursachen aneben und Erklärungen über das Mißlingen zu geben suchen, insofern sie achgewiesen werden können, und mich darüber äußern, ob sie in Zukunft ermieden bzw. überwunden werden können. Ich möchte nämlich eine Antvort auf die Frage finden: »Kann es für berechtigt erachtet werden, damit ortzufahren, Ösophaguskarzinome zu operieren?«

Zuerst gestatte ich mir aber einige allgemeine Betrachtungen über iagnose, Differentialdiagnose und Indikationen, zu denen meine persönliche rfahrung Anlaß gegeben hat. Die Diagnose ist ja im allgemeinen leicht. ie subjektiven Beschwerden des Pat., ohne Anlaß allmählich eintretende indernisse beim Schlucken, sowie eine Sondierung geben uns ja klare Ausunft über das Vorhandensein eines Tumors und über dessen Lokalisation, cht aber über dessen Ausdehnung und Operabilität. Ein Röntgenogramm ann uns ja in vielen Fällen, jedoch nicht immer, klaren Aufschluß über die usdehnung des Tumors geben. Eine Ösophagoskopie mit Probeexzision nn die Diagnose mikroskopisch bestätigen. Eine Ösophagoskopie kann och oft recht schwer auszuführen sein: Die Schleimhaut schlägt sich über en Tumor, so daß dieser nicht zum Vorschein kommt. Und von einer robeexzision möchte ich am liebsten abraten, da nach derselben Inktion des Gewebes und der Drüsen entstehen kann. Die einzige Weise, der man meines Erachtens eine gute Übersicht über die Ausdehnung s Tumors gewinnen kann, ist eine explorative Thorakotomie bzw. eine nspleural-diaphragmale Laparatomie vorzunehmen, welche nunmehr ebenungefährlich als eine explorative Laparatomie geworden ist, da man rch das Druckdifferenzverfahren am Ende der Operation das physiolosche Verhältnis wiederherstellen kann. Was die Differentialdiagnose befft, möchte ich nur ein paar Worte über die Lues (Gumma oesophagi) nzufügen. Nach meiner Erfahrung von 2 Fällen hat der Pat. bei dieser ankheit besonders schwere brennende Schmerzempfindungen beim Her-

unterschlingen der Speise und beim Passieren derselben. Bei der Ösophagoskopie sieht man in dem Falle auch vielmehr Ulzeration der Schleimhaut und nicht, wie bei einem Karzinome, einen knolligen Tumor. Wassermann's Reaktion ist daher vor jeder Empfehlung einer Operation auszuführen. Was die Indikationen für eine Operation betrifft, ist besondere Rücksicht auf das Alter und den Allgemeinzustand des Pat. zu nehmen. Ferner halte ich es für selbstverständlich, daß man dem Pat. die Situation offen klarlegt, indem man ihm auseinandersetzt, was er ohne und mit Operation zu erwarten hat, und ihn auf die äußerst große Gefahr und den außerordentlich zweifelhaften Ausgang einer solchen aufmerksam macht.

Von meinen eigenen Versuchen sind 10 an Männern im Alter von 48, 51, 55 (2 St.), 56, 61, 62, 63, 65, 66 Jahren und 2 an Frauen im Alter von 40 und 68 Jahren ausgeführt worden. In 6 Fällen hat Plattenepithelkarzinom, in 3 Fällen Adenokarzinom vorgelegen. In den übrigen ist die Art des Tumors unbekannt. — Bei sämtlichen Operationen ist ein Henle-Tiegel'scher Überdruckapparat zur Anwendung gekommen, und der Schnitt ist in den VII. oder VIII. Interkostalraum gelegt worden.

In 5 Fällen habe ich die Operation auf explorative Thorakotomie oder transpleurale Laparatomie beschränken müssen. Da der Tumor in diesen Fällen wegen Verwachsungen mit der Umgebung und Überwachsungen auf dieselbe oder infolge Metastasen inoperabel gewesen ist, sind die Wunden unter Überdruck primär genäht worden. Alle diese Patt. haben den Eingriff leicht überstanden und nach etwa 15 Tagen vom Krankenbette aufstehen können. In keinem Falle ist Infektion entstanden. 4 Patt. verließen das Krankenhaus; nur in einem Falle wurde der Verlauf durch eine seröse Pleuritis kompliziert. Der Pat. hatte später schwere Blutungen von seinem Karzinome, welche zum Tode führten. Die Lunge war bei der Sektion völlig luftführend.

In 7 Fällen ist Resektion ausgeführt worden.

In 3 von diesen Fällen hat der Tumor an der Bifurkation oder so hoch im unteren Teil des Ösophagus gesessen, daß eine direkte Verbindung nach der Resektion, bei welcher gewöhnlich 10—15 cm des Ösophagus haben weggenommen werden müssen, nicht hat hergestellt werden können. Nachdem der Ösophagus nebst dem Tumor losgelöst worden ist, ist er nach doppelter Ligatur durchgebrannt worden, und dann ist das untere Ende in die Cardia doppelt eingestülpt worden. Das obere Ende, das sorgfältig geschützt und mit Wachstuch umbunden worden ist, ist, nachdem der Ösophagus bis zum Halse losgelöst worden ist, herausgeleitet und, nach einer kleinen Inzision am Halse am vorderen Rande des Sternocleidomastoideus, am vorderen Rande des linken Kopfnickers, subkutan fixiert worden. Die Pleura und die Thoraxwunde sind primär genäht worden. Sämtliche Patt. haben die direkte Operationsgefahr gut überstanden. Sie sind 3, 11 und 13 Tage nach der Operation gestorben. Die Todesursache war im ersteren Falle Infektion und Verklebungen an der Jugulumwunde, im zweiten eine banale Lungenembolie. Der letztgenannte Pat. hatte zwar geringes Fieber, aber der Allgemeinzustand war die ganze Zeit besonders gut. In beiden Fällen war die Pleurahöhle, das genähte Mediastinum und die Einstülpung des kardialen Endes ohne Anmerkung. Die Cardia war im letztgenannten Falle völlig geheilt. Im dritten Falle (gestorben 13 Tage nach der Operation) war der Allgemeinzustand des

Pat. in den ersten Tagen auch besonders gut. In den letzten Tagen Symptome eines stinkenden Empyems in der linken Pleurahöhle. Bei der Sektion stellte sich auch heraus, daß die Todesursache ein Empyem putriden Charakters war, augenscheinlich herrührend von Verklebungen im Mediastinum, wo der Tumor gesessen hatte. Die Infektion ist wahrscheinlich schon bei der Operation in der Umgebung des ulzerierten Tumors vorhanden gewesen. Die kardiale Einstülpung war auch hier völlig geheilt.

Diese Fälle scheinen mir dafür zu sprechen, daß man das Ösophagusende am Jugulum nicht zu kurz machen soll, damit es nicht stramme, und daß man die Hautwunde hier oben durch Tamponade offen halten soll, um eine folgenschwere Infektion zu vermeiden zu suchen. Die Pleura und das Mediastinum sind zwar für Infektion empfindlich, aber trotz der intrathorakal ausgeführten Resektion des Ösophagus hat in 2 Fällen Infektion vermieden werden können; im dritten Falle scheint mir wenigstens die Infektion nicht durch die Resektion entstanden, sondern schon vor derselben in der Umgebung des Tumors vorhanden gewesen zu sein.

In den übrigen 4 Fällen hat eine Resektion des Tumors, der im unteren Teile des Ösophagus und der Cardia gesessen hat, ausgeführt werden können. Die Operation ist in folgender Weise ausgeführt worden. Der Thorax ist breit geöffnet und das Diaphragma bis zum Hiatus oesophagi gespalten worden, und, nachdem der Tumor sich als operabel erwiesen hat, ist eine Phrenikotomie ausgeführt worden, um die störenden Bewegungen im linken Teil des Diaphragmas zu beseitigen. Nachdem der Ösophagus und der kardiale Teil des Magens losgelöst worden sind, wobei ein oder beide Vagi mitunter haben geopfert werden müssen, ist die Cardia reseziert und die Magenwunde in Etagen geschlossen worden. Dann ist der Ösophagus 1 cm oberhalb des Tumors durchgeschnitten und, nachdem der Fundus ventriculi durch das Diaphragma in die Brusthöhle heraufgezogen worden ist, in denselben eingestülpt worden. Das schlaffe Diaphragma ist dann an den Ösophagus oberhalb dieser Suturlinie fixiert worden, welche also in der Bauchhöhle zu liegen gekommen ist. Nachdem die Pleura mediastinalis genäht worden ist, ist die Thoraxwunde primär geschlossen worden. — Von diesen 4 Patt. ist e i n e r im unmittelbaren Anschluß an die Operation, und e i n e r am Tage nach der Operation an Herzschwäche gestorben. E i n Pat. starb 6 Tage nach der Operation, und zwar an einer leichten Peritonitis im oberen Teile des Bauches. Ich werde ein wenig bei diesem Falle verweilen. Es war ein 67 jähriger Mann, welcher im Jahre 1920 operiert wurde. Er hatte seit 6 Wochen Symptome. Der Tumor war im untersten Teil des Ösophagus und der Cardia gelegen. Er war beinahe so groß wie ein Gänseei, aber beweglich. Nachdem der Ösophagus und der Magen nebst dem Tumor mobilisiert worden waren, wurde eine Payr'sche Zange 2 cm unterhalb des Tumors am Magen angelegt. Bei der Vernähung dieser Wunde wurde der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß die Zange am Ventrikelende bei der Curvatura minor ein wenig geglitten sei. Ein paar Extranähte wurden daher hier gelegt, obgleich man keinen Defekt am Magen entdecken konnte. Die Operation wurde im übrigen in der oben angegebenen Weise ausgeführt und beendigt. Der Allgemeinzustand des Pat. war in den ersten Tagen besonders gut, es zeigten sich aber in den letzten 2 Tagen Symptome einer Peritonitis, und er starb am 6. Tage. Bei der Sektion zeigte sich, daß die Pleurahöhle ein paar hundert ccm blutgefärbter Flüssigkeit enthielt, im übrigen aber ohne An-

merkung war. Die Lunge luftführend. Die Nähte zwischen dem Ösophagus und dem Fundus ventriculi schließen und halten gut. Passage für einen Zeigefinger. An der linken Seite der Curvatura minor eine Nahtlinie, wo ganz unten ein kleiner Defekt zu sehen ist. Um diese Stelle herum befindet sich an der vorderen Seite des Magens und der unteren Seite der Leber eine begrenzte fibrino-purulente Peritonitis. Das Peritoneum sonst ohne Anmerkung.

Dieser Pat. starb also infolge eines technischen Fehlers, welcher hätte vermieden werden können. Auf die Ventrikelvernähung pflegen wir uns ja verlassen zu können.

Der letzte Fall ist im vorigen Herbst operiert worden. Dieser Pat. lebte 3 Tage nach der Operation und starb an stinkigem Empyem, herrührend von Infektion in der Umgebung des Tumors und Nekrose im untersten Teile des Ösophagus.

Diese Patt. haben alle durch den neuen Ösophagus trinken können. In allen Fällen haben die Nähte an der schweren, unzuverlässigen Verbindung zwischen dem Ösophagus und dem Magen gehalten.

Da es sich nun darum handelt, die Frage zu beantworten, ob es als berechtigt erachtet werden kann, damit fortzufahren, Ösophaguskarzinome zu operieren, scheint es mir besonders mit Rücksicht auf 2 von diesen Fällen (der Pat., der geheilt war, aber am 12. Tage an einer banalen Embolie starb, und der Pat., der infolge eines technischen Fehlers bei Anbringung der Naht an Peritonitis starb), als ob die Frage mit ja zu beantworten sei, und daß es zuletzt, nach gewonnener, größerer, persönlicher Erfahrung und nach verbesserter Technik, gelingen wird, Patt. nach dieser Operation an diesem schweren Leiden durchzubringen.

Wenn ich nun zum Schluß meine Erfahrungen von diesen Operationsversuchen zusammenzufassen suche, möchte ich bemerken:

daß eine explorative Thorakotomie oder eine transpleurale Laparatomie die einzige sichere Art und Weise ist, vollen Aufschluß und genaue Übersicht über die Ausdehnung und die Operabilität eines intrathorakalen Ösophaguskarzinoms zu gewinnen;

daß diese Exploration nicht viel gefährlicher ist als eine explorative Laparatomie. Die Gefahr einer Infektion der Pleura ist nicht besonders groß, wenn sorgfältige Aseptik angewandt wird. Die Gefahr einer Infektion von der Umgebung des Karzinoms ist die größte;

daß die Resektion eines intrathorakalen Ösophaguskarzinoms theoretisch möglich erscheint, daß aber praktisch-technische Schwierigkeiten von mancherlei Art begegnen können. Es können diese vielleicht durch längere persönliche Erfahrung und eine verbesserte Technik überwunden werden;

daß bei höher hinauf sitzenden Karzinomen das Ösophagusende, das subkutan im Jugulum ausgelegt wird, nicht zu kurz gemacht werden soll. Die Wunde soll breit offen, tamponiert gelassen werden;

daß eine Einstülpung des kardialen Endes des Ösophagus verhältnismäßig leicht und mit genügender Sicherheit ausgeführt werden kann;

daß eine direkte ideale operative Verbindung bei niedrig ja auch hoch sitzenden Ösophagus- und Cardiakarzinomen nach dieser oder jener Methode erstrebt werden soll; und

daß eine Ösophagogastrotomie technisch auszuführen möglich ist, wenn daß die Nähte sich als haltbar und die Wunde als heilbar erwiesen haben.

Modifikation der Girard'schen Einstülpungsoperation für große Ösophagusdivertikel.

Von

Dr. Paul Lengemann in Bremen.

Über die beste Operationsmethode beim Ösophagusdivertikel herrscht noch keine Einigkeit.

Trotz der guten Erfolge einzelner Operateure (z. B. v. Hofmeister, Perthes) mit der einzeitigen Resektion lehrt die Statistik, worauf König auf dem Chirurgenkongreß 1922 hinwies, daß Fistelfälle und Todesfälle immer noch vorkommen.

König's Methode der Verlagerung des Sackes nach oben läßt einstweilen noch die Frage des Rezidivs offen, so daß man mit der Anwendung zögern kann, so verlockend ihre Sicherheit des unmittelbaren Erfolges auch ist. Die zweizeitigen Methoden mit Abbinden oder langsamem Abschnüren des Sackes (Goldmann, Spiess) sichern trotz der Mitteilungen über gute Erfolge nicht gegen Fistelbildung und führen durchaus nicht immer glatt zum Erfolg.

In der Diskussion über den Vortrag von König auf dem Kongreß 1922 erinnerte ich an die Einstülpungsmethode von Girard, die allerdings bei großen, dickwandigen Divertikeln nicht angewendet werden konnte, weil der eingestülpte große Divertikelsack das Lumen des Ösophagus stramm ausfüllt.

Am 11. X. 1926 operierte ich ein ganz großes Divertikel. Der 72jährige Kranke war im Zustand äußerster Erschöpfung in meine Klinik gebracht, er hatte seit Tagen keinen Tropfen mehr schlucken können, mußte bei der Durchleuchtung gehalten werden, um nicht umzusinken, er wog 84 Pfund. Nach Gastrostomie hatte er 8 Pfund zugenommen.

Das Röntgenbild zeigt einen breiten Sack hinter dem oberen Sternum, -7 cm breit, etwa 10 cm lang, das Sternum nach beiden Seiten gleich weit erragend.

Nach Freilegung in Lokalanästhesie stellte ich fest, daß der mächtige ck eine recht dicke, muskulöse Wand hatte, er konnte zwar mit Mühe in n Ösophagus eingestülpt werden, er füllte ihn aber nicht nur, er dehnte so aus, daß die Ausführung der Operation auf diese Weise undenkbar war.

Nach Wiederausstülpung ging ich nun so vor, daß ich die dicke Muscularis Hals des Divertikels zirkulär durchschnitt und distalwärts abpräparierte. s ging erstaunlich leicht, leichter und rascher als das Ablösen des Perieums an der Gallenblase. Der Rest, also Schleimhaut mit Submucosa und er dünnen Muskelhaut, konnte als dünnhäutiger heiler Sack leicht in die eiseröhre eingestülpt werden. Die Muscularis wurde an der Umschneidungse zusammengenäht, die Nahtstelle durch Knopfnähte versenkt. Lockere nponade um ein Gummidrain in die Wundhöhle hinter dem Sternum.

Glatte Rekonvaleszenz. Zur Schonung der Naht ließ ich 10 Tage lang h durch die Gastrostomie ernähren, dann konnte der Kranke trinken und h wenigen Tagen ohne Beschwerde alles essen. Gewichtszunahme bis le Februar 1927 42 Pfund.

Erst weitere Erfahrung kann zeigen, ob das Ablösen der Muskelschicht ler Regel so glatt geht, wie in meinem Falle. Wo es gelingt, scheint mir Verfahren sehr gut und sicher zu sein. Deshalb empfehle ich es zur hprüfung.

egen die Peripherie, bis zu einem gewissen Grade dürften sie aber auch entripetal wachsen können. Die sekundäre Thrombenbildung kann die Zirulation durch die Kollateralbahnen erschweren oder unmöglich machen und ierdurch erhöht sich die Gefahr des Brandes.

Die Gefahr sekundärer Thrombenbildung wächst im großen ganzen mit er Zeit, die nach dem Einschießen des Embolus vergeht. Es kommen jedoch etreffs des Zeitpunktes ihres Entstehens große Variationen vor. Ich habe eginnende sekundäre Thrombenbildung sehr früh, selbst schon 2 Stunden ach dem Entstehen des Embolus, beobachtet. In anderen Fällen wieder, die bät zur Operation kamen, existierte gleichwohl keine sekundäre Thrombenldung. In einem von Ipsen nach 2 Tagen operierten Fall war z. B. keine ekundäre Thrombenbildung vorhanden. In einem von Sundberg wegen nes Embolus in der Art. femoralis, 12 Stunden nach dessen Entstehen berierten Fall fand sich dagegen ein nicht weniger als 86 cm langer sekunirer Thrombus vor.

Die sekundäre Thrombenbildung birgt eine große Gefahr in sich. Wie wähnt, kann ein anfangs das Gefäß nicht vollständig verschließender nbolus durch sekundäre Thrombosenbildung zu einem obturierenden werden ıd dadurch werden die Zirkulationsstörungen natürlich schwerer. Noch fährlicher dürfte die periphere Thrombenbildung sein. Diese erschwert die rkulation durch die Kollateralbahnen oder hebt sie ganz auf und die Brandfahr wächst. Die sekundäre periphere Thrombenbildung macht selbstrständlich die Operation schwieriger und die Prognose ungünstiger.

Auch bei denjenigen Fällen von Embolus, in denen bedrohliche Zirlationsstörungen entstehen, übernehmen die Kollateralbahnen doch einen il der Zirkulation, und infolgedessen kommt die Grenze der Zirkulationsrungen ein kürzeres oder längeres Stück peripher von der Stelle zu liegen, der Embolus seinen Sitz hat, und die Grenze wird nicht so scharf. Die sdehnung des vom Brande bedrohten Gebietes hängt nicht nur von der sbildung der Kollateralbahnen ab, sondern auch von der Lokalisation und öße des Embolus, der Herztätigkeit, der Beschaffenheit der Gefäßwände d der sekundären Thrombenbildung. Die Zirkulationsstörungen können h vermindern oder verschwinden, wenn ein Embolus, der die bedrohlichen scheinungen hervorgerufen hat, sich löst und gegen die Peripherie herausspült wird, oder wenn ausreichend kollaterale Bahnen in Funktion treten. enn ein Embolus, der nicht von vornherein obturierend ist, es durch Hinzummen neuer Emboli oder sekundärer Thrombenbildung wird, oder wenn e sekundäre Thrombenbildung wichtige Kollateralbahnen schließt, können Symptome dagegen zunehmen.

Die Bestimmung der Stelle, an der der Embolus gelegen ist, kann mit wierigkeiten verbunden sein. In mehreren Fällen hat man den Embolus weiter peripher lokalisiert gehalten, als er es wirklich war. Wenn man sen eingedenk bleibt, daß ein Embolus sich in der Regel an der Teilungsle einer Arterie festsetzt, und daß er mehr oder weniger zentral von der nze der Zirkulationsstörungen gelegen ist, wenn man ferner genau bechtet, wo der Puls in der betreffenden Arterie aufhört, so wird man die alisation des Embolus in der Regel bestimmen können. Bei Beurteilung Pulses muß man berücksichtigen, daß er infolge von schlechter Herzgkeit bedeutend abgeschwächt sein kann, weshalb man den Puls beider en vergleichen soll.

Diagnose. Die Symptome eines plötzlich obturierenden Embolus in den großen Gefäßen der Extremitäten sind gewöhnlich so charakteristisch, daß die Diagnose in der Regel nicht schwer ist (plötzliche schwere Schmerzen, Gefühl von Kälte und Eingeschlafensein, Sensibilitäts-, motorische sowie Zirkulationsstörungen). Wenn ein Embolus anfangs nicht vollständig obturierend ist, sondern es erst allmählich durch Anwachsen wird, sind die Symptome zu Beginn oft nicht so ausgesprochen und die Diagnose kann dann schwer sein.

Auf die Differentialdiagnose kann ich hier nicht weiter eingehen, da die Zeit hierzu nicht ausreicht.

Eine bestimmte Zeit, die zur Entstehung von Gangrän erforderlich wäre, läßt sich nicht angeben, sondern man muß mit großen Variationen rechnen. Die längste Zeit, nach der ein Embolus mit gutem Resultat entfernt worden ist, war 48 Stunden. Wahrscheinlich war die Zirkulation nicht so lange vollständig aufgehoben.

Nach einer sonst geglückten Embolektomie können kleine Emboli, die vor dem Entstehen des eigentlichen Embolus in die peripheren Arterien getrieben wurden, die Zirkulation in den peripheren Teilen der betreffenden Extremität erschweren oder aufheben, so daß Zirkulationsstörungen bestehen bleiben (Kälte, Gefühl des Eingeschlafenseins, herabgesetzte Sensibilität); auch zu Brand kann es durch solche frühere kleine Embolien kommen. Nicht hinreichend entfernte sekundäre Thrombenbildungen können natürlich gleichfalls das Resultat gefährden, trotzdem die Zirkulation nach der Embolektomie — an dem Hindernis, das der Embolus gebildet hatte, vorbei — in Gang zu kommen scheint. Daß nach einer anscheinend gelungenen Embolektomie mangelhafte Funktion oder Brand in den peripheren Teilen einer Extremität auftritt, braucht also nicht zu bedeuten, daß die Gewebe durch zu späte Vornahme der Operation schon irreparabeln Schaden erlitten hatten, sondern kann auch darauf beruhen, daß die Zirkulation aus den erwähnten Ursachen nicht vollständig wiederhergestellt wird.

Wenn möglich sollen diese Operationen in Lokalanästhesie vorgenommen werden, und im allgemeinen ist deren Wirkung zufriedenstellend. In der Regel handelt es sich ja um herabgekommene Individuen mit schlechter, oft inkompensierter Herztätigkeit, und es ist da natürlich von größter Bedeutung, die Operationen so schonend wie möglich zu machen. Die Gefahr der Operation ist zweifellos geringer und die Aussicht auf Erfolg größer, wenn sie mit Lokalanästhesie gemacht werden kann. Es sind auch die meisten Embolektomien in Lokalanästhesie vorgenommen worden. Ich selbst habe beinahe alle meine Operationen in Lokalanästhesie ausgeführt. Nur in zwei Fällen war ich gezwungen, mit Narkose fortzusetzen. Wenn die Arteriotomie an leicht zugänglichen Teilen des Gefäßsystems, wie Art. axillaris, brachialis, iliaca externa, femoralis und poplitea gemacht wird, kommt man in der Regel mit Lokalanästhesie aus.

Technik. Natürlich ist es von der größten Bedeutung, daß eine richtige Technik angewendet wird, da der kleinste Fehler Thrombenbildung hervorrufen kann, wodurch ein gutes Operationsresultat verloren geht. Am besten ist es, sich bei Arteriotomie für die Naht in der Hauptsache der Carell'schen Technik zu bedienen, mit sehr feinen Nadeln und sehr dünner in Vaseline sterilisierter Seide. In meinem ersten Fall bedeckte ich die Wunde mit Vaselinkompressen und hatte die Instrumente mit Vaseline eingeschmiert. Die Operationshandschuhe, wenn man solche bei der Operation anwendet,

verden aber hierdurch sehr schlüpfrig, was das Nähen mit den feinen Nadeln ɔeträchtlich erschwert. Ich habe deshalb eine etwas geänderte Technik verwendet. Wie bekannt, verhindert Natriumzitrat die Blutkoagulation. Ich habe nich dessen bedient und die mit Vaseline behandelten Kompressen durch olche ersetzt, die mit 2%iger Natriumzitratlösung durchfeuchtet werden. Handschuhe und Instrumente wurden während der Arteriotomie und bis zur gänzlichen Vernähung des Gefäßes in Natriumzitratlösung gereinigt oder gespült. Instrumente, mit denen im Innern des Gefäßes zum Zwecke der Entfernung oder Lösung der Thrombenmassen gearbeitet wurde, sind entweder nit Zitratlösung angefeuchtet oder mit Vaseline eingeschmiert worden.

Wenn die Arterie freigelegt ist, muß man sich von der Lage des Embolus nd seiner Ausdehnung nach oben und nach unten überzeugen. Wie erwähnt, leibt ein Embolus in der Regel da stecken, wo sich ein Gefäß teilt. Diese iefäßzweige sollen vorsichtig isoliert werden, ebenso das Hauptgefäß zentral om Embolus, so daß sich eine weiche Gefäßklemme anlegen oder ein Faden erumführen läßt, durch dessen Anziehen das Gefäßlumen verschlossen verden kann. Gehen andere Arterienzweige von dem Gebiete der Arterie ab, o der Embolus gelegen ist, so sollen auch diese isoliert werden, so daß eine retrograde Blutung aus ihnen während des Vernähens der Arteriotomieffnung hindernd wirkt. Bevor die Arteriotomie gemacht wird, sperrt man die irkulation zentral vom Embolus ab. Peripher vom Embolus soll man keine efäßklemme anlegen, weil man sonst Gefahr läuft, peripher einen sekunären Thrombus abzuklemmen, der so weich ist, daß er nicht durch die efäßwand palpiert werden kann. Die Arteriotomie selbst wird am besten am ɔeren Rande des vom Embolus eingenommenen Gefäßteiles ausgeführt, ventuell auch etwas innerhalb dieses Gebietes. Man muß jedoch darauf hten, daß sie genügend weit von der Teilungsstelle der Arterie entfernt emacht wird, damit bei der Vernähung keine Einengung des Lumen entseht. Nachdem die Arterie geöffnet ist, pflegt der Embolus oft von selbst ler durch einen leichten Druck auf das Gefäß herauszugleiten. Mitunter uß er herausgehoben werden, was unter größter Vorsicht mit einer feinen nzette oder einem stumpfen Löffel zu geschehen hat, so daß die Intima cht geschädigt wird. Mitunter ist er so zerreißlich, daß er zerfällt und in ehreren Stücken entfernt werden muß. Wenn ein Embolus lang ist oder enn sekundäre Thrombenbildung vorliegt, muß man versuchen, die Thrombnmassen durch äußerst vorsichtiges Ziehen ganz zu entfernen, wobei man mer um ein kleines Stück weiter anfaßt und wieder einen leichten Zug t einer Pinzette ausübt. Auf diese Weise kann man mitunter beträchtlich ige sekundäre Thromben entfernen. Mitunter reißt der Thrombus ab und an kann dann den Rest durch Streichen oder mit dem stumpfen Löffel entnen. Natürlich ist es von der allergrößten Wichtigkeit, daß dies vollständig schieht. Zurückgebliebene Stücke können durch den Blutstrom gegen die ripherie gespült werden und Zirkulationsstörungen hervorrufen, die das sultat einer sonst gelungenen Embolektomie gefährden oder verschlechtern. tunter kann man gezwungen sein, noch eine zweite Arteriotomie weiter ripher zu machen, um auch von dort aus zu versuchen, das Gefäß zu nigen.

Erstreckt sich der Embolus weit zentral von der gemachten Arteriotomienung, oder ist die Stelle, wo der Embolus liegt, nicht für Anlegung einer teriotomieöffnung zugänglich, so ist man gezwungen, sie unterhalb des

Embolus anzulegen. Man kann diesen dann durch Massage lösen und heruntermelken oder auch durch einen von der Arteriotomieöffnung aus in die Arterie hinaufgeführten stumpfen Löffel oder durch Sonden (Babcock's Sonde für Varixoperationen ist hierzu gut geeignet) von innen her lösen, wonach man die Thrombenmassen durch den Blutstrom herausspülen läßt.

Wenn der Embolus und eventuelle sekundäre Thromben entfernt worden sind, wird peripher von der Arteriotomieöffnung eine Gefäßklemme angesetzt, oder das Lumen wird durch Aufheben eines rund um das Gefäß gelegten Fadens abgeschlossen, weil sonst retrograde Blutung durch die Kollateralbahnen das Vernähen zu erschweren pflegt. Vor der Sutur ist es das Sicherste, die proximale Gefäßklemme einen Augenblick zu lüften, so daß der Blutstrom eventuell zurückgebliebene Reste des Embolus oder einer sekundären Thrombenbildung herausspülen kann. Währenddessen muß das Lumen peripher abgeschlossen sein, damit eventuelle Thrombenmassen nicht in die peripheren Massen der Arterie gespült werden, wo sie Zirkulationsstörungen hervorrufen könnten. Das Blut soll dabei durch die Arteriotomieöffnung stoßweise synchron mit dem Puls herausspritzen. Wenn das Blut von der zentralwärts gelegenen Gefäßpartie nur ohne Pulsation durch die Öffnung herausrinnt, so zeigt dies, daß die Passage nicht vollständig frei ist und daß höher oben noch ein Hindernis existiert. Man ist dann gezwungen, auch dieses Hindernis zu entfernen, was entweder durch retrograde Sondierung und Heruntermelken oder durch höher oben vorgenommene Arteriotomie geschehen kann.

Wie erwähnt, können multiple Emboli vorhanden sein, und in der Haup- arterie einer Extremität können sich zwei oder mehrere vorfinden. Es ist deshal notwendig, daß der Operateur diese Möglichkeit im Auge behält. Übersieht man einen Embolus, so stellt sich die Zirkulation nicht vollständig wieder he und es kann Brand entstehen. Nachdem der Embolus und ein eventuell sekundärer Thrombus entfernt und das Gefäß vernäht ist, soll man deshal untersuchen, ob die Zirkulation vollständig wiederhergestellt ist. Ist das nic der Fall, so muß man untersuchen, ob noch ein Embolus vorhanden ist un wenn dies zutrifft, womöglich auch diesen entfernen.

Art. femoralis communis, poplitea, brachialis und axillaris sind rel leicht freizulegen und die Operation läßt sich gut in Lokalanästhesie mach ebenso an der Art. iliaca externa. Schwieriger ist es, eine Arteriotomie a der Aorta und der Art. iliaca communis vorzunehmen. Am leichtesten ge dies durch Laparatomie, was aber für diese heruntergekommenen Individ mit schlechter Herztätigkeit einen großen Eingriff bedeutet und gewöhnl Allgemeinnarkose erfordert, welche die Gefahr weiter erhöht. Bei einem Emb in der Teilungsstelle der Art. iliaca communis kann man besonders an mage Individuen die Arterie extraperitoneal freilegen und auf diesem Wege Arte tomie machen. An mageren Individuen ist das auch in Lokalanästhesie mög

Wie erwähnt, kann man den Embolus durch retrograde Sondierung einer unterhalb von ihm angelegten Arteriotomieöffnung lösen und ihn d den Blutstrom herausspülen lassen. Auf diese Weise ist man imstande, d eine an der Art. femoralis communis oder iliaca externa angelegte Arte tomieöffnung einen in der Art. iliaca communis oder sogar in der Bifur aortae gelegenen Embolus zu entfernen. Wenn der Embolus an der Tei stelle der Aorta gelegen ist, ist es das Sicherste, bei Anwendung d Methode auch die Art. femoralis der anderen Seite freizulegen und hier Gefäßklemme anzubringen, so daß Stücke des Embolus, die sich even

lösen und auf dieser Seite hinunterschießen, durch die Gefäßklemme aufgehalten werden, worauf man sie von hier aus entfernen kann. Auch bei einem Embolus in der Bifurcatio aortae kann es notwendig werden, retrograde Sondierung von beiden Seiten zu machen. Bei einem Embolus in der Art. iliaca communis kann man in manchen Fällen, indem man mit der Hand retroperitoneal eingeht, den Embolus heruntermelken und ihn durch eine Arteriotomie an der Art. femoral. comm. direkt herausnehmen (Nyström). Kann man einen Embolus durch Arteriotomie direkt entfernen, so ist dies natürlich vorzuziehen. Bei Lokalisation in der Bifurcatio aortae und Art. iliaca communis ist das aber ein sehr großer Eingriff und es dürfte eine der hier eben genannten Methoden als schonender vorzuziehen sein.

Natürlich beruhen die Aussichten für ein gutes Resultat einer Embolektomie in hohem Grade auf der frühzeitigen Ausführung der Operation, jedoch nicht ausschließlich darauf, sondern auch auf anderen Faktoren, wie dem Allgemeinzustande des Pat., der Beschaffenheit des Herzens und der Gefäße, auf dem Vorhandensein anderer Krankheiten, der Lokalisation des Embolus usw. Die Lokalisation spielt eine wichtige Rolle. Die Operation zur Entfernung eines Embolus, der in der Bifurcatio aortae oder der Art. iliaca communis lokalisiert ist, vor allem, wenn er doppelseitig ist, ist natürlich für den Pat. ein beträchtlich schwererer und ernsterer Eingriff, als eine Embolektomie an der Art. femoralis, brachialis oder poplitea. Ein Embolus mit der erstgenannten Lokalisation ist für den Pat. weit gefährlicher dadurch, daß er einen größeren Teil des Gefäßsystems absperrt und dadurch die Herztätigkeit mehr beeinträchtigt. Daß ein Embolus durch Absperrung eines Teils des Gefäßsystems die Herztätigkeit beeinflußt, ist von Wiedhopf hervorgehoben worden. Die Aussichten der Entfernung eines Embolus durch Arteriotomie sind daher bei einer Lokalisation des Blutpfropfes in der Bifurcatio aortae oder Art. iliaca communis wesentlich schlechter als bei Lokalisation in der Art. femoralis, axillaris, brachialis oder poplitea.

In Tabelle I habe ich die Resultate der Embolektomien mit Rücksicht auf die zwischen Entstehen der Embolie und Ausführung der Operation verflossenen Zeit zusammengestellt, wobei jedoch nur die Fälle einbezogen sind, die innerhalb 48 Stunden operiert wurden. Spätere Fälle sind nicht mit aufgenommen worden, weil das Resultat in keinem Falle gut war.

In die Kolonne »Ausgang gut« sind die Fälle aufgenommen worden, in denen die Zirkulation wiederhergestellt, die Extremität vor Brand bewahrt und das Leben des Pat. gerettet wurde. Diese Patt. leiden gewöhnlich an dekompensierten Herzfehlern und erliegen deshalb nicht selten kürzere oder längere Zeit nach der Operation ihrem Hauptleiden, ungeachtet dessen, daß die Zirkulation durch Embolektomie in der betreffenden Extremität wiederhergestellt wurde. Will man die Aussichten auf eine Wiederherstellung der Zirkulation durch Embolektomie beurteilen, so soll man auch diese Fälle in Rechnung ziehen. Stirbt der Pat. kurze Zeit nach der Operation, so kann es natürlich schwer sein, das Resultat zu beurteilen. Lebt der Pat. länger und zeigt es sich, daß die Zirkulation in der operierten Extremität wieder gut funktioniert, so ist ja die Embolektomie insoweit gelungen, als die Forderung der Wiederherstellung der Zirkulation erfüllt wurde, obgleich der Pat. später seinem schweren Grundleiden erlag. Ich habe in den Tabellen diejenigen Fälle in einer Kolonne zusammengestellt, die binnen 12 Stunden nach der Operation starben, und die Fälle, in denen die Zirkulation durch die

Tabelle I.

Zeit in Stdn.	Lokalisation der Embolie	Anzahl der Fälle	Ausgang der Operation					
				Mors kurz nach der Operation		Mors innerhalb eines Monats		
			Gut	Zirkulation gut	Zirkulation nicht verbessert	Zirkulation gut	Brand	Brand
1— 5	Subclavia	1	1	—	—	—	—	—
	Axillaris	3	2	—	—	1	—	—
Nach 48	Axillaris et brachialis	1	1	—	—	—	—	—
	Axillaris	1	1	—	—	—	—	—
1— 5	Brachialis	3	2	—	—	—	1	—
5—10	»	3	2	—	—	1	—	—
	Summa	12	9	—	—	2	1	—
1— 5	Aorta	6	1	—	—	1	4	—
5—10	»	1	—	—	1	—	—	—
10—15	»	2	—	—	1	—	1	—
15—20	»	1	—	—	—	—	—	?
21—24	»	2	1	—	—	—	1	—
24—48	»	5	—	—	1	—	4	—
	Summa	17	2	—	3	1	10	?
1— 5	Iliaca com.	9	2	1	1	2	3	—
5—10	» »	6	3	—	—	1	2	—
10—15	» »	0	—	—	—	—	—	—
15—20	» »	3	—	?	—	1	1	—
24—48	» »	2	—	—	—	—	2	—
	Summa	20	5	1 + ?	1	4	8	—
1— 5	Femoralis com.	19	10	—	—	4	3	2
5—10	» »	13	6	1	—	3	2	1
10—15	» »	9	1	—	2	—	4	2
15—20	» »	6	1	—	—	—	4	1
20—30	» »	3	—	—	—	1	2	—
30—40	» »	4	—	—	—	—	4	—
	Summa	54	18	1	2	8	19	6
1— 5	Art. femoralis propria	1	—	—	1	—	—	—
20—30		2	—	—	—	—	1	—
	Summa	3	—	—	1	—	1	—
1— 5	Poplitea	2	1	—	—	—	—	1
5—10	»	6	2	—	1	—	3	—
10—15	»	3	2	—	—	—	—	1
21—24	»	1	1	—	—	—	—	—
24—48	»	2	—	—	—	—	2	—
	Summa	14	6	—	1	—	5	2
1— 5	Tibialis post.	1	1	—	—	—	—	—

Tabelle II.

Zeit vom Entstehen der Embolie bis zu der Operation in Stdn.	Lokalisation der Embolie	Anzahl der Fälle	Ausgang der Operation					
			Gut	Mors kurz nach der Operation		Mors innerhalb eines Monats		Brand
				Zirkulation gut	Zirkulation nicht verbessert	Zirkulation gut	Brand	
1—5	Art. subclavia	—	—	—	—	—	—	—
	Axillaris	8	6	—	—	1	1	—
	Brachialis	—	—	—	—	—	—	—
	Aorta	6	1	—	—	1	4	—
	Iliaca com.	9	2	1	1	2	3	—
	Femoralis com.	19	10	—	—	4	3	2
	Femoralis prop.	1	—	—	1	—	—	—
	Poplitea	2	1	—	—	—	—	1
	Tibialis post.	1	1	—	—	—	—	—
	Summa	46	21	1	2	8	11	3
5—10	Axillaris	—	—	—	—	—	—	—
	Brachialis	3	2	—	—	1	—	—
	Aorta	1	—	—	1	—	—	—
	Iliaca com.	6	3	—	—	1	2	—
	Femoralis com.	13	6	1	—	3	2	1
	Poplitea	6	2	—	1	—	3	—
	Summa	29	13	1	2	5	7	1
Summa binnen 10 Stdn.		75	34	2	4	13	18	4
10—15	Aorta	2	—	—	1	—	1	—
	Iliaca com.	—	—	—	—	—	—	—
	Femoralis com.	9	1	—	2	—	4	2
	Poplitea	3	2	—	—	—	—	1
	Summa	14	3	—	3	—	5	3
15—20	Aorta	1	—	—	—	—	—	?
	Iliaca com.	3	—	—	—	1	1	?
	Femoralis com.	6	1	—	—	—	4	1 + 2?
	Summa	10	1	—	—	1	5	3
20—30	Aorta	6	1	—	1	1	2	1
	Femoralis com.	3	—	—	—	1	2	—
	Femoralis prop.	2	—	—	—	—	1	1
	Poplitea	2	1	—	—	—	1	—
	Summa	13	2	—	1	2	6	2
30—48	Axillaris	1	1	—	—	—	—	—
	Aorta	1	—	—	—	—	1	—
	Iliaca com.	2	—	—	—	—	2	—
	Femoralis com.	4	—	—	—	—	4	—
	Poplitea	1	—	—	—	—	1	—
	Summa	9	1	—	—	—	8	—

Tabelle III.

Zeit vom Entstehen der Embolie bis zu der Operation in Stdn.	Alter und Geschlecht	Fall	Lokalisation der Embolie	Ausgang der Operation: Gut	Mors kurz nach der Operation: Zirkulation gut	Mors kurz nach der Operation: Zirkulation nicht verbessert	Mors innerhalb eines Monats: Zirkulation gut	Mors innerhalb eines Monats: Brand	Brand
2	♀ 43 J.	IV	Art. femoral. dxt.	1	—	—	—	—	—
3	♂ 44 »	X	Art. tibialis post.	1	—	—	—	—	—
4	♀ 30 »	IX	Art. iliaca com.	—	—	1	—	—	—
4	♀ 57 »	III	Art. femoral. et poplitea	1	—	—	—	—	—
$4^1/_2$	♀ 61 »	V	Art. axillaris et brachialis	1	—	—	—	—	—
$5^1/_2$	♀ 38 »	XV	Art. iliaca com.	—	—	—	—	1	—
$5^1/_2$	♀ 38 »	XV	Art. femoralis com.	—	—	—	1	—	—
6	♂ 43 »	I	Art. femoralis com.	1	—	—	—	—	—
9	♂ 60 »	XII	Art. femoralis	—	—	—	—	Mors nach 3 Tagen Septische Thrombose	—
10	♂ 53 »	II	Art. poplitea	1	—	—	—	—	—
11	♀ 70 »	XI	Art. femoralis com.	—	—	—	—	Mors nach 2 Tagen. Arteriosklerose	—
12	♂ 63 »	XIV	Art. poplitea	1	—	—	—	—	
14	♀ 34 »	VI	Art. femoralis com. et poplitea	—	—	—	—	—	1 Amputation. Mors 2 [illegible]
20	♀ 53 »	XIII	Art. iliaca com.	—	—	—	1 Eine zweite Embolie in Art. poplitea der anderen Extremität. Embolektomie. Mors nach 12 Tagen	—	
$22^1/_2$	♂ 44 »	VIII	Bifurcatio aortae et Art. femoralis com.	1	—	—	—	—	—
48	♀ 43 »	IV	Art. poplitea	—	—	—	—	—	Amp[illegible] He[illegible]
4×24	♀ 53 »	VII	Art. iliaca et femoralis	—	—	—	—	—	Amp[illegible] He[illegible]

Operation gebessert wurde, von denen geschieden, in welchen die Zirkulationsstörungen nach der Operation weiterbestanden, und in der nächsten Kolonne sind die innerhalb 12 Stunden bis 1 Monat nach der Embolektomie letal verlaufenen Fälle zusammengestellt, mit Unterteilung in solche, bei denen die Zirkulation durch die Operation wiederhergestellt wurde und solche, wo die Zirkulationsstörungen weiter bestanden oder Brand auftrat. Die letzte Kolonne schließlich enthält die Fälle, die länger als 1 Monat nach der Operation lebten und bei welchen Brand entstand. In den meisten dieser Fälle ist Amputation vorgenommen worden.

Aus der Tabelle geht hervor, daß das Resultat der innerhalb der ersten 10 Stunden vorgenommenen Operationen wesentlich besser war als das der später ausgeführten.

In Tabelle II habe ich die binnen 48 Stunden operierten Fälle zusammengestellt mit Hinblick auf die Lokalisation und die Zeit, welche zwischen dem Entstehen des Embolus und der Operation verflossen war. Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Resultate der Operationen wegen Embolus in der Art. axillaris, brachialis, femoralis und poplitea wesentlich besser waren als bei Operation wegen Embolus in der Bifurcatio aortae und Art. iliaca communis. Von den Operationen innerhalb der ersten 10 Stunden hatten $3/4$ ein glückliches Resultat bei Lokalisation in der Art. axillaris und brachialis, die Hälfte bei Lokalisation in der Art. femoralis, $1/3$ bei Lokalisation in der Art. iliaca und $1/7$ bei Lokalisation in der Aorta.

In Tabelle III habe ich meine eigenen Fälle zusammengestellt. In zwei Fällen hatte ich beiderseitige Operation vorgenommen.

Was die Operationsindikation der Embolektomie betrifft, so besteht sie meiner Ansicht nach dann, wenn ein Embolus bedrohliche Zirkulationsstörungen in der oberen oder unteren Extremität hervorruft und keine Kontraindikation vorliegt.

Aus der Chirurgischen Universitätsklinik Kiel.
Direktor: Geh.-Rat Anschütz.

Über Ernährungsstörungen nach arterieller Embolie in Extremitätengefäßen usw.[1]

Von

W. Löhr.

Nach den Arbeiten von E. Key besteht wohl kein Zweifel, daß die nordischen Chirurgen in der operativen Behandlung der arteriellen Gefäßembolien die Führung haben. Exakte Diagnostik, rasches Handeln und eine sorgfältig ausgebaute Operationstechnik haben es vermocht, die schönen Resultate zu erzielen, über die sie berichten können. — Wenn es auch nach den Ausführungen Key's nicht möglich ist einen exakten Termin anzugeben, bis zu dem sich ein chirurgisches Eingreifen bei arterieller Embolie noch verlohnt, so kann es doch keinem Zweifel unterliegen, daß die operativen Resultate um so besser sind, je früher operiert wird. Das geht aus seinen Aus-

---

[1] Nach einem Diskussionsvortrag auf der Tagung des Nordwestdeutschen Chirurgenkongresses in Lund am 17. und 18. Juni 1927. Gelegentlich des Vortrages wurde eine größere Zahl von Mikrophotogrammen vorgewiesen.

führungen und aus denen Nyström's doch wohl hervor. Bei den Fällen mit einer längeren Zeitspanne zwischen Embolie und Operation als 10 Stunden handelt es sich wohl um glückliche Zufälle, bei denen entweder ein Kollateralkreislauf sich in Kürze auszubilden vermochte oder der Thrombus nicht völlig obturierend wirkte. Die Tatsache, daß bis zu 10 Stunden nach der Embolie im allgemeinen noch gute Resultate erzielt werden, läßt ja auch allein schon den weiteren Schluß zu, daß in den meisten Fällen kein völliges Sistieren der Blutzirkulation in der befallenen Extremität eintritt, daß vielmehr noch so viel Blutumlauf besteht, daß eine Vita minima der Gewebe noch eben möglich ist. Es zeigt sich ja, daß nach wiederhergestellter Zirkulation eine völlige Restitutio ad integrum auch dann noch eintreten kann. — Wenn man nun die Krankenberichte studiert, so fällt zweierlei auf, erstens, daß nach erfolgreicher Embolektomie es gar nicht so selten zu Spätgangrän kommt, die nach Wochen noch zur Ablatio der erkrankten Extremität führen kann, zweitens, daß Endzustände oft resultieren, die auf eine mangelhafte Durchblutung der Glieder schließen lassen und die Key auch mit Recht als »ischämisch« bedingt ansieht.

Wir in Kiel haben nie das Glück gehabt »Frühfälle« arterieller Embolie behandeln zu können, auch ist die Zahl unserer Fälle auffallend klein, woraus wir schließen möchten, daß die Diagnostik dieser Fälle noch nicht genügend ausgebaut ist. Unsere operierten (und nicht mehr operierten) Fälle waren sämtlich Spätfälle, dementsprechend unsere Eingriffe nicht von Erfolg gekrönt. Wir haben unsere seltenen Fälle klinisch sehr sorgfältig beobachtet und die schließlich amputierten oder bis zur Sektion gewonnenen Extremitäten genau histologisch untersucht. Dabei ergab sich eine Reihe interessanter Einzelheiten, deren Kenntnis vielleicht für die Pathogenese dieser Krankheit von Bedeutung ist und vielleicht auch zu dem Verständnis des Krankheitsablaufes anderer chirurgischer Krankheiten verwandter Natur beiträgt. Es sei hierüber in Kürze berichtet.

Wenn man einen arteriellen Embolus operativ entfernt, so füllt sich nach Freigabe des Blutstromes die vorher leichenblasse, kühle Extremität rasch mit Blut. Sie wird warm, die unerträglichen Schmerzen lassen nach. Die motorischen und sensiblen Ausfallserscheinungen bilden sich langsam zurück. Kommt es nun aber zu sekundären Störungen, so schwillt das Bein erheblich an, es kommt zu krankhaften Reaktionen in demselben. Dasselbe konnte ich auch beobachten bei einem nicht operierten Fall mit beiderseitiger Iliakathrombose, bei dem sich auf der einen Seite spontan die zunächst sehr bedrohliche Zirkulationsstörung wieder ausglich. Die Schwellung in der unteren Extremität war in beiden Fällen, die ich beobachten konnte, so hochgradig, daß die ganze Extremität so unförmig geschwollen und verdickt, daß sich an einzelnen Stellen der Haut Blasen abhoben, die aber verschwanden, sobald die allgemeine Schwellung der Extremität wieder zurückging und der allgemeine Zustand sich besserte. Die Haut selbst hatte ein glänzendes, hellrötliches Aussehen und fühlte sich warm an. Sie war keinesfalls cyanotisch. Auffallend war, daß die Haut einen gespannten, prallen Zustand hatte, so daß sich keine Dellen eindrücken ließen in dem Maße, wie wir das bei phlegmonösen Zuständen ja in der Regel beobachten können. Nach 20 bzw. resp. 30 Tagen konnte ich die Extremitäten dieser beiden Pat. genauer untersuchen, im ersteren Falle nach dem Exitus des Pat., im zweiten Falle nach der Ablatio femoris wegen Vorderfußgangrän, die sich im Laufe der nächsten

14 Tage nach erfolgter Embolie in der bekannten trockenen Form ausgebildet hatte. Insbesondere der zuletzt genannte Fall bietet erhöhtes Interesse. Es ergab sich nämlich hierbei, daß die Gangrän der Muskeln weit höher hinauf gegangen war, als vermutet werden konnte, ja sogar Teile der Oberschenkelmuskulatur waren mit ergriffen. Auf Querschnitten durch die Muskulatur zeigte sich, daß im Verlaufe des ganzen Unterschenkels die Muskulatur gangränös war. Wie trockene Strohbündel ließen sich die Muskeln aus ihren Fascienlogen herausheben. Die mikroskopische Untersuchung ergab, daß die Zwischenmuskelräume, in denen die größeren Gefäße und Nerven verlaufen, lebten, ferner, daß überall in der Randzone der Muskelbäusche noch Gewebsreaktionen abliefen, die an den Verlauf der größeren und kleineren in ihnen verlaufenden Gefäße gebunden waren. Dagegen erwies sich das lockere Unterhautzellgewebe als lebend ebenso wie die Haut. In der »reaktiven Gürtelzone« um die einzelnen Muskelbäusche herum herrschte eine rege Gewebstätigkeit vorwiegend re- und degenerativer Natur mit schließlichem Ausgang in vermehrte Bindegewebsbildung und degenerative Wucherung der Muskelkerne. Die ganze Anordnung des bereits abgestorbenen und des in stetiger Rückbildung begriffenen degenerierenden Gewebes ließ den Schluß zu, daß es infolge des arteriellen Gefäßverschlusses durch die Ischämie frühzeitig zu Quellungen der Muskulatur vorwiegend kommt, die zu einer totalen Aufhebung der Zirkulation im Innern der Muskelbäusche bald nach erfolgter Embolie führt und damit zum baldigen Absterben des Muskels, sowie der Gefäße und Nerven in demselben. Besonders wichtig erscheint mir bei den verhängnisvollen Quellungen die Rolle der die Muskulatur umscheidenden Fascien zu sein, die, selbst schlecht quellungsfähig, der Ausdehnung der Muskulatur erheblichen Widerstand entgegensetzte. Um so mehr wurde ich zu dieser Auffassung genötigt bei der Betrachtung der Zwischenmuskelräume, in denen ebenso wie in der Subkutis Nekrosen nicht beobachtet wurden.

Es liegen also bei der langsam eintretenden und fortschreitenden Gangrän nach Embolie ganz andere Verhältnisse vor wie z. B. bei einer Extremitätenphlegmone, bei der das Gewebe in toto teigig zerfließt und z. B. das Eindrücken von Dellen, die sich nur langsam wieder ausgleichen, ermöglicht. Es kommt also bei der Gangrän das Moment der Quellung der ischämischen Gewebe bei Unnachgiebigkeit der Fascienlogen und fast völliger Unnachgiebigkeit der Haut als ganz besonders wichtiges pathogenetisches Moment in Frage. Ziehen wir also diesen wichtigen Faktor der Gewebsquellung und ihrer Behinderung als bedeutsames Moment für den Eintritt und den Fortschritt der Gangrän in Betracht, so tritt als ein weiteres Moment dann die Gefäßlähmung hinzu, die bei diesen Zuständen der Anämie Folge ist. Ich konnte sie experimentell am Tier nachweisen. Vor allem ist auch der Ausfall der die Zirkulation befördernden Skelettmuskulatur von hoher pathogenetischer Bedeutung, ist doch die Fortschaffung des verbrauchten, mit Abbauprodukten beladenen sauren Blutes mindestens so wichtig wie die Zufuhr frischen Blutes. Erinnert sei an die Braune'schen Saugherzen der Kniekehle, an die zahlreichen Klappenapparate in den tiefen Beinvenen, deren Tätigkeit auf die Funktionstüchtigkeit der Skelettmuskulatur angewiesen ist. Bei Annahme derartiger Verhältnisse, wie wir sie bei der Gangrän infolge Gefäßverschlusses beobachteten und erklärten, ist auch der Nachweis zu fordern, daß an den einzelnen Gebilden des »ischämischen Grenzbezirkes«

sich nutritive Störungen entwickeln und histologisch zeigen lassen. Logischerweise mußten an den Gebilden, die am schlechtesten ernährt wurden, die deutlichsten Ausfallserscheinungen zu sehen sein, seien es nun Muskeln, Nerven oder gar die Gefäße selbst, an weniger schlecht ernährten Bezirken die sichtbaren Veränderungen dagegen geringer ausgebildet sein. Ferner mußte die Ernährungsstörung alle Gebilde eines schlecht ernährten Bezirkes in gleicher Weise betreffen, der Schädigungsgrad überall der gleiche sein, umgekehrt in Bezirken mit anderer Ernährungsbedingung der Stand der Veränderungen entsprechend der Ernährungslage ein anderer sein. Natürlich kann man diese Veränderungen nicht schablonenhaft erwarten, zumal wir doch auch wissen, daß die Empfindlichkeit der einzelnen Gewebsarten gegenüber Ernährungsstörungen durchaus verschieden ist.

Ein zweiter Faktor ist die Zeit, die vergeht von Beginn der eingetretenen Ernährungsschädigung bis zu ihrer Beobachtung im histologischen Schnitt und ferner als nicht gering zu wertendes Moment die allgemeine Reaktionsfähigkeit der von der Embolie betroffenen Patt. Schon vorher durch ein Vitium cordis schwer geschädigte, insbesondere ältere, schon länger vor der erfolgten Embolie kranke Patt. hatten eine andere Reaktionslage wie junge, kräftige Menschen, die nicht so lange krank waren vor Eintritt ihrer Embolie usw.

Im engen Rahmen dieses Vortrages soll nun hauptsächlich von Gefäß- und Gewebsveränderungen die Rede sein, die sich in der »reaktiven Gürtelzone« abspielen und die für die uns hauptsächlich interessierenden »ischämischen Zustände« von Bedeutung sind. Am Schluß unserer Betrachtungen wollen wir kurz analoge Verhältnisse streifen, wie sie bei den verwandten Zuständen in der menschlichen Pathologie vorliegen und nach unserer Ansicht hierbei die Hauptrolle spielen.

Der Untersuchung liegen zugrunde die genauere histologische Betrachtung von unteren Extremitäten, die bei Pat. mit Extremitätengangränen im Anschluß an arterielle Embolie erhoben wurden. Genauer untersucht wurden 6 Unterschenkel von 5 Patt. unter Einschluß eines Falles mit einer Kniegelenksluxation nach vorn, bei der es konsekutiv zu Ernährungsstörungen gekommen war. Bei allen Patt. war nach der zeitlich genau festgestellten Embolie bis zur Amputation des Gliedes bzw. bis zur Sektion des Pat. ein größerer Zeitraum verstrichen. Die histologische Untersuchung erstreckte sich auf alle Teile der Extremität, vorwiegend natürlich auf die »reaktive Zone«. Die untersuchten Extremitäten kamen nach 13, 20, 18, 30 Tagen zur Untersuchung und in einem Falle später als 4 Wochen nach erfolgter Embolie. Bei einer Pat. war erfolglos die Embolektomie versucht worden 30 Tage zuvor, bei einem anderen Pat. hatte sich auf einer Seite die bedrohliche Zirkulationsstörung nach einigen Tagen wieder zurückgebildet, während es auf der anderen Seite zur Ausbildung einer Gangrän gekommen war. In nur zwei Fällen war die Gangrän über den Fuß hinauf bis zum halben Unterschenkel hinaufgegangen, bei den anderen beschränkte sie sich auf Teile des Fußes. — Es wurden drei unserer Patt. in relativ jugendlichem Alter von der Embolie betroffen »aus voller Gesundheit heraus«, zwei Patt. waren älter, waren auch schon längere Zeit schwer herzleidend und bettlägerig. Bei den zwei letztgenannten Patt. handelte es sich im Anschluß an die Embolie nur noch um ein verlängertes, qualvolles Sterben eines äußerst hinfälligen areaktiven Organismus.

Dieser Einteilung unserer Patt. in die zwei Gruppen, in eine solche mit kräftigem Abwehrvermögen und eine solche mit völliger Areaktivität des Organismus entsprach auch der anatomische Befund. Bei der letztgenannten Gruppe war er nicht sehr eindrucksvoll.

Bei dem 1. Pat. (R.) kam es oberhalb der Unterschenkelgangrän nur zu einer geringen Kernvermehrung in der Skelettmuskulatur, die sich im übrigen sehr atrophisch erwies. In diesen Muskelbezirken wurden auch einzelne kleinste Gefäße angetroffen mit geringer Kernvermehrung in der Media und einer Quellung der Intima der Gefäße unter radiärer Aufrichtung der Kerne derselben. In der noch lebenden Muskulatur, nächst der Gangrän, waren die Gefäße aber alle reaktionslos, nur hier und da in den weiter nach oben gelegenen Bezirken Andeutungen von Venenthrombosen, auf die aber nicht die geringste organisatorische Reaktion der Gefäßwand erfolgt war. Die die Gangrän begrenzende Muskulatur löste sich, an und für sich maximal verschmächtigt, in Schlieren und Fäden auf. Nirgendwo hierbei die allergeringste kleinzellige Infiltration bei diesen Prozessen. Das Ganze ein Bild des Vergehens bei völliger Areaktivität der Gewebe. — Ähnlich der zweite Fall (L.) dieser Gruppe (doppelseitige Iliacalthrombose bis hinab in die beiderseitige Arteria femoralis). Dieser Fall kam 20 Tage nach eingetretener Embolie zur Autopsie. Links hatten sich einige Tage nach erfolgter Embolie die bedrohlichen Zirkulationserscheinungen zurückgebildet, die Sensibilität und die Beweglichkeit des Unterschenkels hatten sich wieder hergestellt, die bedeutenden Schmerzen waren verschwunden. Rechts war es zu einer Gangrän bis zur Hälfte des Unterschenkels gekommen. Die Untersuchung des erhaltenen Beines brachte nun den überraschenden Befund, daß eine hochgradige Resorption der Skelettmuskulatur eingetreten war, die Muskelfasern erschienen stark verschmächtigt, die Kernzeichnung war überall aber erhalten. Die Gefäße erschienen überhaupt nicht beteiligt. Überall vermißte man auch nur Spuren der Entzündung. Einige Gefäße, insbesondere kleinere Venen, waren mit einem schleierartigen Gewebe in ihrem Lumen ausgefüllt, Spuren einer schwachen Thrombenorganisation. Auf der rechten gangränösen Seite ergaben sich im wesentlichen die gleichen Verhältnisse. Hier und da erschien die Skelettmuskulatur etwas kernreicher als normalerweise. Auch hier fehlten in die Augen springende Entzündungsreaktionen. — Im ganzen ist also die Ausbeute bei diesen zwei Fällen recht gering... Bei beiden höchst dekrepiden Patt. fehlt jede Reaktivität des schon schwer leidenden Organismus im Sinne eines Organisationsbestrebens gegenüber den Nekrosen und Nekrobiosen.

Anders verhält es sich nun bei der nun folgenden Gruppe. — Alle sind junge, kräftiger Reaktionen befähigte Leute. Keiner von ihnen war vor der erfolgten Embolie schwerer leidend. Bei einem jungen Mann B. handelte es sich um eine Luxatio genus anterior, die rund 3 Stunden bis zur Beseitigung derselben bestand und zur völligen Ischämie des Unterschenkels geführt hatte. Nach der Reposition wurde sie alsbald wieder warm und auch mit Ausnahme der äußersten Fußteile wieder sensibel. Es entwickelte sich eine Vorderfußgangrän. Späterhin kam der Pat. infolge einer Sepsis infolge schwerer Verletzungen ad exitum. Wegen unerträglicher Schmerzen war einige Tage vor dem Exitus das erkrankte Bein abgenommen worden. Auch in diesem Falle zeigte sich ähnlich wie in dem eingangs beschriebenen Fall, daß fast die gesamte Muskulatur des Unterschenkels gangränös war und nur

ind bis zu völligen oder nahezu völligen Gefäßverschlüssen ausgebildet. n der näheren und weiteren Umgebung dieser Gefäße ist es zu einem nahezu öllige Schwund der Skelettmuskulatur gekommen. Ungeheure Mengen von ermehrten und gewucherten Muskelkernen und vergebliche Ansätze zur Iuskelregeneration in Gestalt von Muskelknospenbildung bilden die Umebung dieser Gefäße. Das Ganze ein Bild höchster, immer weiter fortchreitender Ischämie. — Ein weiterer 3. Fall (H.) wird reichlich 4 Wochen ach erfolgter Popliteaembolie und allmählich eintretender, dann stürmisch ortschreitender infizierter Gangrän amputiert. Er zeigt in der Anordnung er spärlicheren Nekrosen genau die gleichen Verhältnisse wie die beiden

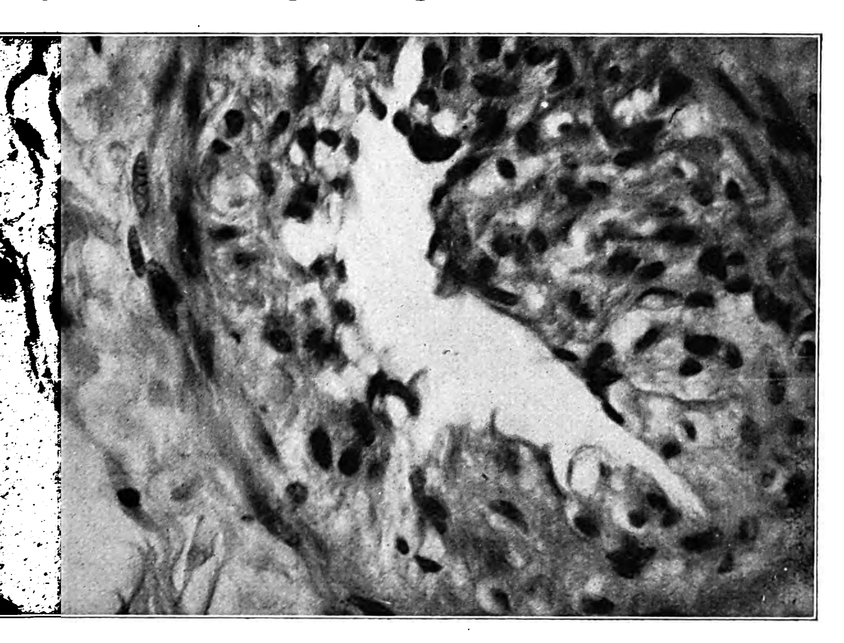


Fig. 1.

olie in der Art. poplitea dextra (30 Tage alt). Kleinste Arterie nahe dem Gefäßlel der Art. tibialis postica mit starker Wucherung von Media und Intima. Die Zellen erscheinen vakuolisiert. Linse D Ok. 2.

gen Fälle: Um die großen Gefäße, in den Muskelsepten, in der Subkutis der Haut lebende reaktive Prozesse, in den Muskelbäuchen vorwiegend nge Nekrosen. Offenbar war es in diesem Falle aber zunächst zu einer rwindung der Zirkulationsstörungen gekommen. In den großen Gefäßen der Thrombus in sehr fortgeschrittenem Maße rekanalisiert. Offenbar e die hinzutretende Infektion (Gasbrand) die nach dem histologischen Bewohl mögliche Restitutio vereitelt, eine Komplikation, die ja so oft beieben ist. Sie ist unseres Erachtens ebenfalls ein Zeichen herabgesetzter ctionsfähigkeit des Organismus, das Aufflackern der anaeroben Infektion Zeichen eines völlig veränderten Zellchemismus in der ischämischen Exität. Die Reaktion der relativ gut ernährten Extremität ist in diesem besonders bemerkenswert. Die Skelettmuskulatur zeigt eine vermehrte wucherung, die einzelnen Muskelfibrillen nur an wenigen Stellen eine

Füße, bei dem die Krankheit schon eine Reihe von Jahren in ihrem Beginn zurückliegt, bei dem also ganz alte und frischere Gefäßerkrankungen vorlagen, zeigte in frischeren Erkrankungsherden an den kleinsten Arterien und auch Venen genau die gleichen Veränderungen wie in den beschriebenen Fällen von Embolie der Extremitätenarterien, Mediaverdickungen und Kernwucherungen in relativ noch gut ventilierten Bezirken, Quellungen mit Intimawucherungen in schwerer und länger geschädigten Partien und schließlich als Endzustand die völlige Vernarbung der ganzen Gefäßwand mit völliger

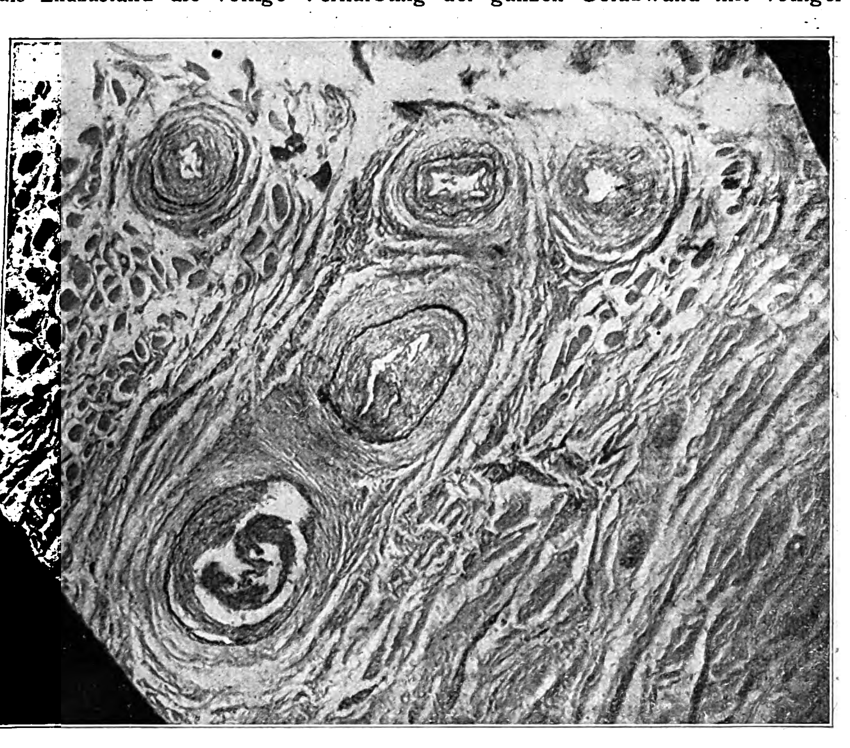


Fig. 3.

liuspseudarthrose. Gruppe schwer veränderter Arterien und Venen. Endarteriitis und Endophlebitis. Mikroplanar 35 Ok. 2.

literation des Gefäßlumens durch Intimawucherung. In den völlig ver-bten Arterien wie Venen wurden nicht einmal mehr Spuren von Gefäß-skulatur gefunden. Der gleiche Fall von Endarteriitis zeigt aber auch ein tliches Einsetzen von reparativen Vorgängen, die Rekanalisation der ob-rierten Gefäße durch neue Gefäßsprossungen und den Ausbau von kleine- Gefäßen zu solchen höherer Ordnung. Insbesondere geschieht dies an erien ursprünglich periarterieller Ordnung. Aber auch diese Gefäße können ındär wieder dem ischämischen Faktor erliegen und degenerieren. Der genau eigte und untersuchte Fall beweist damit, daß das Endstadium der oben ge-nten Gefäßveränderungen die Endarteriitis und Endophlebitia obliterans ist.

Diese Untersuchungen bringen uns auch dem Verständnis der Patho-ese anderer verwandter Krankheitsprozesse in der menschlichen Patho-

logie näher, so der Pathogenese der ischämischen Kontraktur. In früheren Untersuchungen konnte die Bedeutung der ischämisch erkrankten Gefäße mit dem Endresultat der Endarteriitis obliterans dargelegt werden. — Es soll an dieser Stelle hierauf nicht zurückgegriffen werden. Dagegen sei erwähnt, daß es uns gelungen ist im Tierexperiment an den Extremitäten von Tieren nach vorausgegangener inkomplizierter Frakturierung durch künstliches Krankmachen der Gefäße echte Pseudarthrosen zu erzeugen, von denen die längsten 1½ Jahre bestehen. Auf die nähere Versuchsanordnung soll anderenorts eingegangen werden. Es kann nun ferner unter Hinweis auf die Ergebnisse, die Anschütz bei Pseudarthrosenoperationen mit der von Brandes modifizierten Operation nach Hahn bei Menschen erzielte, unbedingt für die menschliche Pseudarthrose behauptet werden, daß auch diese selbst, wenn man am Orte der Pseudarthrose keinen Eingriff vornimmt, heilen kann, vorausgesetzt, daß andere statische Verhältnisse geschaffen werden. Dieser Ausheilungsprozeß kann nur über den Weg des Ausbaues neuer Gefäßbahnen geschehen, die in dem Narbengewebe in der Pseudarthrose zur Ausbildung gelangen müssen. Wir hatten Gelegenheit eine Radius- und Ulnapseudarthrose eines Menschen, die durch Amputation des Unterarms gewonnen war, genauestens zu untersuchen. Dabei zeigte sich, daß in dem pseudarthrotischen Gewebe sämtliche größeren Gefäße schwerste Veränderungen im Sinne einer Endarteriitis und Endophlebitis obliterans aufwiesen (Fig. 3), und daß die einzelnen Muskelfasern der Tunica media der Gefäße wie ausgestanzt erschienen, wodurch die Media ein eigentümliches, gitterförmiges Aussehen erhielt. In dem gleichen Präparat konnten aber auch Ansätze einer versuchten Rekanalisation und Reorganisation des pseudarthrotischen Bezirkes beobachtet werden. So war es bei völligem Verschluß der Arteria radialis im Sinne der Endarteriitis obliterans zu einem außerordentlich starken Ausbau ihrer adventitiellen Gefäße gekommen, so daß die Summe ihrer Lumina dem des alten Gefäßlumens der verschlossenen Arterie etwa gleichkam. Werden in einem pseudarthrotischen Bezirk statische Bedingungen geschaffen, die den ruhigen Ausbau einer genügend großen Anzahl von Gefäßen zustande kommen läßt, so kann es zur Ausheilung der Pseudarthrose kommen. Diese erfolgt aber nicht, wenn durch übermäßige Belastung, durch Zerrung und Bewegung entweder der Ausbau neuer Gefäße verhindert wird oder vorhandene Gefäße derartig traumatisiert werden, daß sie der Degeneration verfallen, narbig entarten im Sinne einer Endarteriitis oder Endophlebitis obliterans und schließlich völlig in Narbengewebe untergehen und vergehen, wie wir das auch beobachten konnten. Dies sei in kurzen Zügen ein Aufriß klinischer und experimenteller Beobachtungen, die an anderer Stelle eine weitere ausführlichere Darlegung erfahren werden.

Literaturverzeichnis:

Anschütz, Über die Behandlung osteomyelitischer und traumatischer Tibiadefekte und Pseudarthrosen mit Fibulaimplantation. Deutsche Zeitschr f. Chir. Bd. CXCII. Hft. 1—

Brandes, Zeitschr. f. orthop. Chir. Bd. XXXVII. 1913. — Med. Klin. 1913. Nr. — Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd CLV. 1920.

Key, Acta chir. scand. vol. LIV. 1912.

Löhr, Verhandlg. d. Deutschen Ges. f. Chir. 1926.

Nyström, Verhandlg. d. Deutschen Ges. f. Chir. Bd. LX. 1926.

Aus der Chir. Abt. der Löns- och Stadtlasarett Hälsingborg (Schwed.).
Chefarzt: Dr. Ernst Tengvall.

Über Radikaloperation des Cancer prostatae mittels sogenannter kombinierter Methode.

Von

Dr. Ernst Tengvall.

Bei meiner Betätigung auf dem Gebiete der Prostatachirurgie habe ich nicht eben wenige Fälle von Cancer prostatae angetroffen. Die meisten waren leider inoperabel, entweder wegen der Ausbreitung der Geschwulst oder wegen anderer Kontraindikationen. Einige sind jedoch operabel gewesen und diese habe ich transvesikal und perineal operiert, was ich als kombinierte Methode bezeichnete, und zwar nach demselben Prinzip, nach dem die abdominosakrale Methode für Cancer recti-Operationen die kombinierte genannt worden ist.

Bei Entwurf der Operation, die in einer radikalen Exstirpation der ganzen Prostata zusammen mit den fast immer beteiligten Samenblasen und den diesen entlang verlaufenden Lymphwegen bestehen muß, war mein leitender Grundsatz, vorerst die Blase zu eröffnen, um mich darüber zu vergewissern, ob der Cancer nicht über die Grenzen der Operationsmöglichkeit auf dieses Organ übergegriffen habe, und, was hier am wichtigsten ist, darüber, ob die Uretermündungen frei seien. Die Lösung der Prostata auf den Seiten und vorn, Auslösung der Samenblasen und Unterbindung des Vas deferens so hoch oben wie möglich dürfte transvesikal leichter sein als perineal. Dagegen schien es mir betreffs Schonung des Sphincter externus und seiner Nerven vorteilhafter, die hintere Fläche der Prostata perineal freizulegen und die Urethra von der Prostata unter der Kontrolle des Auges zu trennen. Sicher ist es auch leichter, die untere Blasenwunde perineal zu vernähen und die Blase mit der Urethra um einen Katheter zu vereinigen, als dies transvesikal zu machen. Daß diese Vereinigung so exakt wie möglich gemacht wird, halte ich für wichtig. Ebenso ist es meiner Ansicht nach von großer Bedeutung bei einer Totalexstirpation der Prostata, wo nicht, wie bei einer Enukleation wegen Hypertrophie eine »Kapsel« von Prostatagewebe als Schutz gegen eine Urininfiltration des umliegenden Gewebes zurückbleibt im Falle von Undichtigkeit, eine gute Drainage an den abhängigsten Punkten anzulegen, das heißt perineal.

Von den 35 Fällen von klinisch diagnostiziertem Cancer prostatae, die während der letzten 8 Jahre im Lazarett in Hälsingborg zur Behandlung kamen, habe ich 9 Fälle mittels der kombinierten Methode radikaloperiert. Bei 15 an beträchtlichen Urinentleerungsbeschwerden leidenden Patt., die ich aber als inoperabel ansah, habe ich eine Blasenfistel angelegt, und 11 inoperable Fälle ohne stärkere derartige Beschwerden sind keinerlei Behandlung unterzogen worden.

Bei Cancer prostatae gilt es in erster Linie, die Diagnose zu stellen und dann zu entscheiden, ob der Fall operabel ist oder nicht, was mitunter beides nicht gerade leicht fällt.

Ein Verhalten, das dem Arzt bei Erwägung der Diagnose sofort Verdacht auf Cancer erwecken muß, ist es, wenn ein hoch in den 60iger Jahren stehen-

filtriert, vor allem, wenn der Cancer von den Prostatadrüsen ausgeht, und es erleichtert die Diagnose.

In der Regel hat die Geschwulst jedoch, wenn die Symptome den Pat. ım Arzte führen, schon eine solche Entwicklung erreicht, daß in den meisten illen kein Zweifel über die Diagnose möglich ist.

Dann heißt es entscheiden, ob der Fall operabel ist oder nicht, oder, mit ıderen Worten, ob die Geschwulst auf die Prostatadrüse begrenzt ist oder ıf das umliegende Gewebe übergegriffen hat. Findet man bei Palpation vom ektum einen deutlich freien Raum zwischen Becken einerseits und Prostata ıd Samenblasen andererseits, so ist das ein gutes Zeichen. Daß eine oder ide Vesiculae seminales vergrößert und hart sind, bedeutet keine Inopebilität. Fühlt man dagegen von den Vesiculae seminales ausgehende, und ese gleichsam fortsetzend, harte, mehr oder weniger breite Stränge, die auf s Becken übergehen, ist ferner der Zwischenraum zwischen den beiden siculae von einer harten Infiltration ausgefüllt, so ist der Fall sicher operabel.

Aber auch bei günstigen Palpationsbefunden vom Rektum ist es nicht her, daß der Fall operabel ist. Man muß auch wissen, ob die Geschwulst f die Blasenschleimhaut übergegriffen hat und gegebenenfalls, in welchem smaß das geschehen ist. Die Cystoskopierung gibt meiner Meinung nach rüber keinen sicheren Bescheid. Es kann schwer sein zu entscheiden, ob eine oder andere Einbuchtung von der Prostata in die Blase durch Gewulstbildung bedingt ist, wie es auch schwer sein kann zu sagen, ob z. B. bullöses Ödem in der Blasenschleimhaut auf Geschwulstinfiltration beruht r nicht. Ich halte es deshalb für wichtig, die Blase zu öffnen, um sich tels Inspektion und Palpation davon zu überzeugen, ob die Blasenschleimt über der Prostata von der Geschwulst frei ist oder nicht und, falls in Schleimhaut eine Geschwulstinfiltration besteht, ob diese die Uretermdungen noch freiläßt, so daß man den Blasengrund mit der Prostata tirpieren kann. Noch ein anderer Umstand muß berücksichtigt werden, ılich der, daß der Prostatacancer, wie wir wissen, oft Metastasen setzt, allem im Knochensystem, und daß die Drüsen im Becken nicht selten chwulstinfiltriert werden. Diese Metastasen und Drüseninfiltration können durch Schmerzen zu erkennen geben. Finden sich Schmerzen, die mögerweise diese Ursache haben können, so muß der Fall als inoperabel anehen werden. Röntgenphotographien des Skeletts, in erster Linie von kgrat und Becken, können Aufschluß über vorhandene Knochenmetastasen en, und solche Aufnahmen müssen erst gemacht werden, ehe man entidet, ob der Fall operiert werden soll. Was die Drüsen anbetrifft, so ıen wir uns keine direkten Aufschlüsse darüber verschaffen, ob Metaen vorliegen. Wir müssen nur, wenn Schmerzen der obenerwähnten Art anden sind, Verdacht schöpfen, daß sie von geschwulstinfiltrierten Drüsen ühren können. Sind dagegen keine Schmerzen da, so dürfen wir *hoffen*, die Drüsen frei sind.

Natürlich muß die allgemeine Konstitution der Patt., ihre Nieren und das einwandfrei sein, und mit Rücksicht auf die rein technischen Schwierign der Operation dürfen die Patt. nicht korpulent sein, da das — mir ıfalls — als Kontraindikation gilt.

Halte ich einen Fall von Cancer prostatae für operabel, so soll er meiner ung nach radikal operiert werden wie jede andere Form von operablem

*

Cancer, bei Cancer prostatae, nicht zum mindesten auch wegen der Erleichterung, die die Operation bezüglich der Harnentleerungsbeschwerden der Patt. bringt.

Die Operation habe ich soweit wie möglich in Lokalanästhesie ausgeführt, einerseits mit Anästhesie der Bauchwand, andererseits mit Injektion vom Perineum aus um die Prostata herum, unter Kontrolle eines Fingers im Rektum. Zur Verwendung kam eine reichlich mit Adrenalin versetzte ½%ige Novokainlösung, dies darum, um durch die Adrenalinwirkung auf den venösen Plexus prostaticus eine Verringerung der Blutung zu erhalten. Nach breiter Eröffnung der Blase habe ich die Ausbreitung des Cancers in ihr untersucht und mich davon überzeugt, daß die Uretermündungen frei sind. Danach habe ich in den Blasengrund wie bei einer gewöhnlichen Enukleation wegen Hypertrophie ½%ige Novokainlösung injiziert. Um in einer späteren Phase der Operation die Blase zwecks Vernähung mit der Urethra leichter in die Perinealwunde hinunterbekommen zu können, habe ich schon jetzt den unteren Teil der Blase mit der Prostata bis zur Urethra hinab vorn und auf den Seiten von der Symphyse und dem Becken abgelöst. Um die dabei recht beträchtliche Blutung zu stillen, tamponiere ich den Raum um die Prostata. Darauf habe ich von der Blase aus — soweit das durch Palpation und Inspektion im gesunden Gewebe feststellbar ist —, mit sorgfältiger Schonung der Uretermündungen, Zirkumzision der Blasenwand um die innere Urethralmündung gemacht. Unter Hochhebung der hinteren Blasenwand machte ich teils stumpf, teils, wenn nötig, mit der Schere, den oberen Teil der Prostata frei und ebenso die Vesiculae seminales und das Vas deferens, die zusammen mit den sie begleitenden Gefäß- und Lymphgefäßsträngen möglichst hoch oben abgebunden wurden. Sobald die Prostata nach oben und an den Seiten gelöst und die Vesiculae seminales freigemacht waren, legte ich eine Kompresse in die Blase und Bauchwunde und lagerte den Pat. in Steinschnittlage. Vom Perineum ging ich wie bei einer perinealen Prostatektomie auf die Prostata ein, nachdem ich einen Katheter als Führung in die Urethra eingelegt hatte. Es folgte vorsichtige Freilegung der Pars membranacea urethrae und Ablösung der hinteren Prostatawand vom Rektum. Danach habe ich die Urethra nahe an der Prostata durchgeschnitten und so die ausgelöste Drüse zusammen mit den anhängenden Vesiculae seminales aus der Wunde herausziehen können. Nun erübrigt nur noch Vernähung der Blase mit der Urethra. Dadurch, daß der untere Teil der Blase, wie erwähnt, von der Umgebung abgelöst ist, kann er leichter in die Perinealwunde hinabgezogen werden, und diese Vernähung macht so weniger Schwierigkeiten. Wenn die Blasenwunde sehr groß ist, muß man erst ihren hinteren Teil von einer Seite zur andern zusammenziehen, um ihn so zu verengern, daß es zur Urethra paßt. Dabei muß man genau darauf achten, daß die Uretermündungen oder deren nächste Umgebung nicht in die Suturen mitgefaßt und die Lumina auf diese Weise verlegt werden. Es ist mir einmal passiert, daß ich am Abend des Operationstages, nachdem der Pat. den ganzen Tag eine vollständige Anurie gehabt hatte, eingreifen und zwei Lembertsuturen in der Blasenwand lösen mußte, wonach der Urin sofort wieder passierte. — Um den in die Urethra eingelegten Katheter wird schließlich die Urethra an den vordersten Teil der Blasenwunde vernäht, wenn möglich nicht in der Schleimhaut, sondern im umliegenden Gewebe. Es werden nun ein Drainrohr und zwei Gummistreifchen in die Perinealwunde eingelegt, wonach diese in den Seitenpartien geschlossen wird.

Man bringt den Pat. nun wieder in volle Rückenlage und vernäht sorg-
ltig die vordere Blasenwunde genau um ein in die Blase eingeführtes klein-
ıgerdickes Drainrohr, das als suprapubische Blasendrainage dient, worauf
: Bauchwunde bis auf den Durchlaß eines kleinen, prävesikal eingelegten
ainrohrs geschlossen wird.

Die neun von mir nach dieser Methode operierten Fälle standen im Alter
n 56—74 Jahren und verteilten sich gleichmäßig bei Aufteilung in 5-Jahres-
uppen. Sechs hatten Beschwerden beim Urinieren durch 1—10 Monate ge-
bt, drei durch 4—6 Jahre. Der Pat., der durch 6 Jahre an den Symptomen
litten hatte, war nur 57 Jahre alt und seine Beschwerden dürften haupt-
:hlich auf einer Striktur beruht haben, die vor der Operation durch Son-
:rung erweitert wurde. Die anderen beiden mit Beschwerden durch mehr
4 Jahre gehörten zu denen, die sowohl Hypertrophie als Cancer hatten.
waren beide über 70 Jahre alt, und bei Palpation konstatierte man große
ostatae mit härteren Partien in einem oder beiden Lappen und Beteiligung
Samenblasen. In dem einen Fall war ein Teil bei der Operation leicht zu
ıkleieren, wie bei einer gewöhnlichen Hypertrophie, dann aber mußte man
cancerös infiltrierte Prostatadrüse exstirpieren. Die pathologisch-ana-
ıische Untersuchung bestätigte den Befund einer gewöhnlichen Hyper-
ɔhie im enukleierten Teil, Cancer im exstirpierten. Die Fälle, die ihre
nptome nur durch höchstens 10 Monate vor der Operation gehabt hatten,
gten bei Palpation alle den Typ der »tête de taureau«.

Was die Resultate betrifft, so waren zwei Patt. im Zusammenhang mit
Operation gestorben, beide an Sepsis. Sechs sind durch die Operation
ihren Harnentleerungsbeschwerden befreit worden; sie urinierten normal
hatten die Urinentleerung in Kontrolle. Einer wurde inkontinent und
ßte ein Urinal benutzen.

Vier überlebten die Operation um 11—16 Monate, zwei von ihnen starben
ı Beschreibung der Angehörigen an Metastasen, einer nach Angabe des
ramtes an »Altersschwäche« — möglicherweise handelte es sich auch hier
Metastasen. Einer starb 16 Monate nach der Operation im Lazarett an
genentzündung. Mikroskopische Untersuchung von Blase und Urethra
esen, daß kein Rezidiv in loco vorlag. Auch in den Lungen fand man
en Cancer. Einer lebte noch 3 Jahre und 2 Monate und starb an Meta-
en in Wirbeln und Lungen. Zwei leben, der eine 2½ Jahr nach der Ope-
on, hat aber die ganze Zeit Inkontinenz gehabt, der andere 10 Monate
der Operation gesund und arbeitsfähig und laut Röntgenuntersuchung
von Metastasen.

Die Resultate sind nicht eben sehr ermutigend; aber in Anbetracht der
der Krankheit und vor allem mit Rücksicht auf die Linderung, die die
ation den Kranken in den meisten Fällen bezüglich ihrer Harnentleerungs-
ıwerden verschaffte, scheinen mir die Resultate doch derart zu sein, daß
lie Operation für berechtigt halte.

Aus der Chir. Abt. des Allg. und Sahlgren'schen Krankenhauses in Gothenburg (Schweden). Direktor: Dr. Sven Johansson.

Über Epiphysennekrose bei geheilten Collumfrakturen.

Von

Sven Johansson.

Bei der besonders in den letzten Jahren sehr lebhaften Diskussion über die mediale Collumfraktur und deren Behandlung hat sich das Interesse hauptsächlich auf die Frage des Entstehens der Pseudarthrose und der besten Art, ihr vorzubeugen, konzentriert. Was den Heilungsverlauf selbst betrifft, steht Axhausen's Theorie einer Nekrose des proximalen Fragments und allmählich vor sich gehender Restitution immer noch in Diskussion; von mehreren Seiten sind Beobachtungen gemacht worden, die darauf deuten, daß eine vollständige oder partielle Caputnekrose keineswegs selten ist. Die Ausbreitung der Kapsel- und der daraus folgenden Gefäßschäden scheint dabei ausschlaggebend zu sein. Das funktionelle Schlußresultat der Collumfraktur beruht indes nicht nur darauf, ob Heilung mit oder ohne Pseudarthrose eintritt. Auch die konsekutiven Gelenkveränderungen spielen eine Rolle, die nicht unterschätzt werden darf und die wahrscheinlich bedeutend größer ist, als man es sich im allgemeinen vorstellt. In der Literatur werden sie allerdings erwähnt, aber mehr im Vorbeigehen. Es ist auch nicht meine Absicht, hier näher auf diese Frage einzugehen, auf die ich späterhin nach Untersuchung einer größeren Anzahl von Fällen bei einer anderen Gelegenheit zurückzukommen hoffe; ich will hier nur in Kürze über 3 Fälle von besonders charakteristischen Arthropathien nach geheilten Collumfrakturen berichten, die mir nicht zum mindesten aus theoretischen Gründen von ziemlich großem Interesse zu sein scheinen.

Fall 1. E. B., Mädchen, 12 Jahre. Gothenburger Kinderkrankenhaus Nr. 90/1915.

Aufnahme am 7. II. 1915. Unfall beim Turnen.

Status bei der Aufnahme: Das rechte Bein liegt stark auswärts rotiert. Verkürzung 2,5 cm.

Röntgenuntersuchung bei der Aufnahme: Transcervicale (?) trochantere?) Collumfraktur (Fig. 1). Am 9. II. Reposition + Gips in Abduktion und Einwärtsrotation. Etwa 3 Monate in Gips. Danach gute Funktion mit normaler Beweglichkeit.

Röntgenuntersuchung am 6. VI. 1915 zeigte gute Lage; noch nicht vollständige Knochenheilung (Fig. 2).

1 Jahr später kam Pat. wieder ins Krankenhaus, weil sie in der letzten Zeit zu hinken begonnen hatte. Status Mai 1916: Allgemeinzustand gut. Afebril. An Herz und Lungen kein abnormer Befund. Wassermann negativ. Pirquet negativ. 0,2 mg Tuberkulin subkutan gibt lokale Stichreaktion.

Rechte Hüfte: Geringe Empfindlichkeit bei Druck und bei Versuch zu Bewegungen.

Beweglichkeit: 0. Verkürzung 2 cm. 20° Flexions- und 25° Auswärtsrotationskontraktur.

Röntgenuntersuchung am 8. V. 1916: Sequestrierung des Caput femoris, so daß das obere Femurende eine stumpf konische Form mit unebener Oberfläche zeigt (v. Bergen).

Am 8. VII. Gipsung der Hüfte.

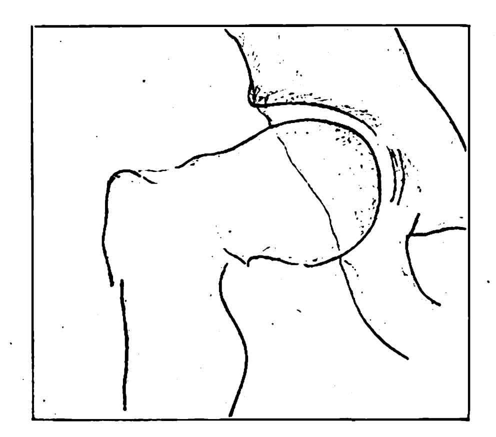


Fig. 1.



Fig. 2.

Röntgenuntersuchung am 7. IX. 1916: In der Hauptsache dieselben erhältnisse wie voriges Mal, nur ausgesprochener. Ein mandelgroßes, em Caput angehörendes, allem Anschein nach freiliegenes Knochenfragment nächst dem oberen Azetabularrande.

Es ist besser abgegrenzt als das vorige Mal. Der Kalkgehalt im Knochen gut erhalten (Åkerlund) (Fig. 3).

Am 27. XII. 1916, nachdem die Symptome eher verstärkt als vermindert waren, wurde explorative Freilegung des Gelenkes vorgenommen.

Operationsbericht: Schnitt nach Langenbeck-König. Vorluxieren des Caput. Der Knorpel erwies sich als verdickt, hier und da zerstört. Das Collum schien abnorm weich, das Caput hochgradig deformiert, zusammengedrückt. Eine kleinere Partie erhob sich in Form eines Dreiecks etwas über die Oberfläche. Entsprechend dieser Partie wurde ein mandelgroßes, sequesterähnliches Stück entfernt. Auch die Knorpelbekleidung in der Pfanne schien verdickt zu sein. Keine makroskopischen Zeichen von Tuber-



Fig. 3.

kulose. Stückchen von der Kapsel, dem Knorpel und Knochen wurden z[illegible] pathologischen und bakteriologischen Untersuchung entnommen.

Bei Kultur kein Wachstum.

Mikroskopische Untersuchung (Forselius). Kapsel u[illegible] Periost zeigen eine bedeutende Fibrosität mit nur geringen entzündlic[illegible] Erscheinungen. Von größtem Interesse sind die Bilder, welc[illegible] die Gefäße bieten, indem ein großer Teil, besonders d[illegible] größten der sehr reichlichen Arterien, eine ausgepräg[illegible] Endarteriitis zeigen, die in gewissen Fällen bis zu vollstä[illegible] diger Obliteration ging.

Der Knorpel. Das zur Untersuchung übermittelte Knorpelstück [illegible] das ihm benachbarte Knochengewebe sind vollständig abgestorb[illegible] Knorpelzellen verschwunden, Knorpelsubstanz in faserigem Zerfall.

Knochen. Überall eine ausgeprägte Rarefizierung des Knochengew[illegible] mit Vergrößerung der teilweise durch lymphocyteninfiltriertes Mark [illegible]

gefüllten Markräume. Stellenweise Osteoplasie. Hier und da sind abgestorbene Knochenbalken zu sehen.

Bei Untersuchung nach einem halben Jahre ist der Zustand im großen ganzen unverändert — in Narkose sind passive Bewegungen möglich, obzwar nur in begrenzter Ausdehnung.



Fig. 4.

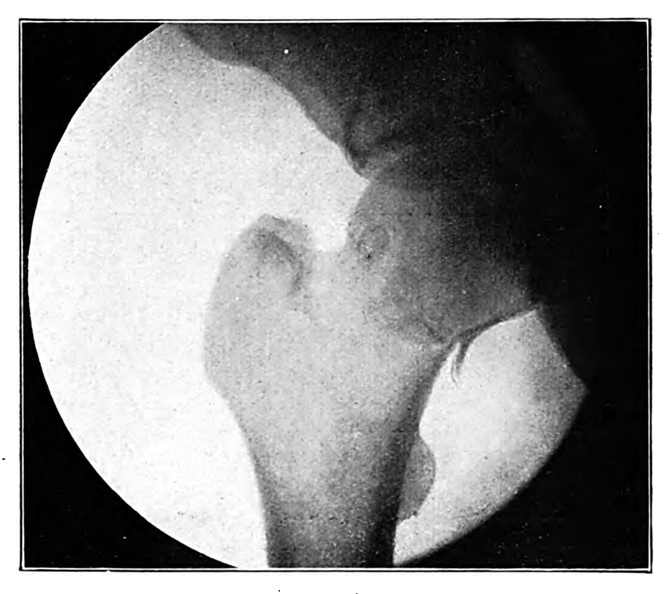


Fig. 5.

Röntgenuntersuchung am 4. VII. 1917: Das Bild gleicht im großen ganzen der Aufnahme vom 7. IX. 1916, mit Ausnahme davon, daß das sequesterähnliche Gebilde verschwunden ist.

Fall 2. H. A., Frau, 32 Jahre alt. Sahlgren'sches Krankenhaus. Nr. 416, 1916.

Aufnahme am 14. II. 1925.

Als die Pat. gestern von der Straßenbahn absteigen wollte, fiel sie und schlug auf die rechte Hüfte auf, wonach sie sich nicht auf das Bein stützen konnte.

Status bei der Aufnahme: Rechtes Bein stark auswärtsrotiert; Verkürzung etwa 1 cm.

Röntgenuntersuchung zeigt eine mediale transcervicale Collumfraktur mit mäßiger Verschiebung. Deutliche Auswärtsrotation (Fig. 4).

Behandlung: Gips in Abduktion und Einwärtsrotation.

Röntgenuntersuchung am 8. IV. 1925 zeigt ideale Lage.

Pat. wurde nach 3½ Monaten, am 31. V. 1925, entlassen; den größten Teil dieser Zeit war sie in Gips gehalten worden, danach Massage. Bei Entlassung Gehvermögen und Beweglichkeit gut (Fig. 5).

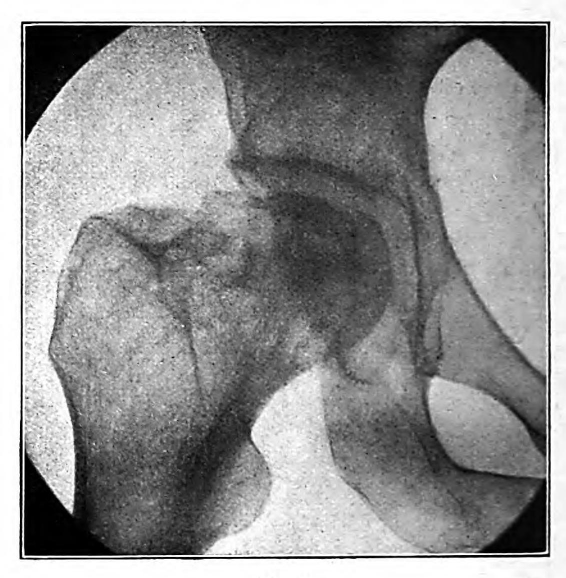


Fig. 6.

Im März 1926 begannen sich Schmerzen und Bewegungseinschränk[...] in der Hüfte einzustellen. Wiederaufnahme am 21. IX. 1926.

Status bei der Aufnahme: Flexionsvermögen etwa 80°; Ab-[...] Adduktion 0.

Röntgenuntersuchung am 22. IX. 1926 zeigt, daß die Fraktur [...] ständig, ohne Dislokation, geheilt ist. Die obere Partie des Caput, die la[...] von der Fovea capitis liegt, ist stark hinabgedrückt und abgeflacht. D[...] heruntergedrückte Caputpartie etwas dichter als die anderen Teile des Ge[...] kopfes, mit Andeutung einer Demarkationszone. Das Bälk[...] werk innerhalb des Collums und der angrenzenden Teile des Caput grob [...] unregelmäßig (Fig. 6).

Behandlung: Bettruhe, Diathermie. Die Pat. wurde am 16. XI. [...] im großen ganzen in unverändertem Zustand entlassen.

Bei Nachuntersuchung am 20. IV. 1927 sind die subjektiven Beschwe[...]

etwas geringer. Die Beweglichkeit etwas vermehrt. Pat. geht ohne Stock, hinkt aber etwas. Röntgenuntersuchung: Ungefähr unverändertes Bild.

Fall 3. T. N., Knabe, 14 Jahre. Krankenhaus Alingsås. Nr. 333/1913. Aufnahme am 7. V. 1913. Unfall beim Fußballspiel.

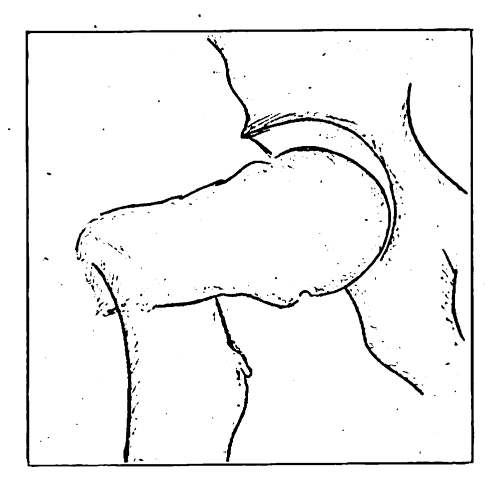


Fig. 7.

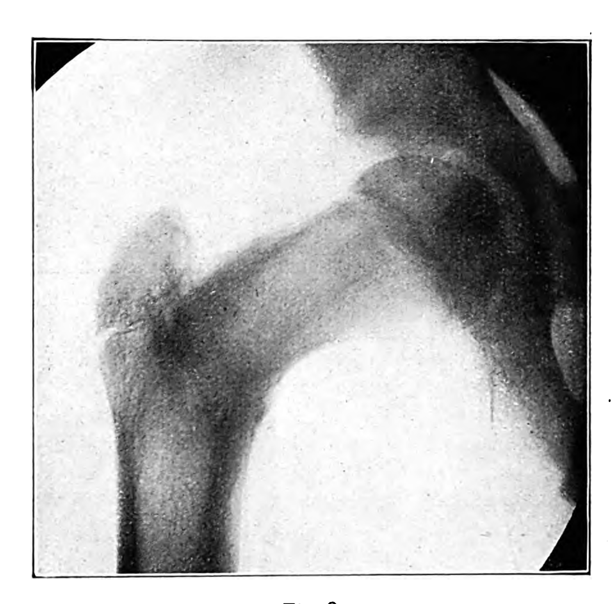


Fig. 8.

Status bei der Aufnahme: Das linke Bein stark auswärtsrotiert (Fig. 7).

Röntgenaufnahme zeigt eine pertrochantere Fraktur mit ausgesprochener Coxa vara-Stellung. Am 14. V. Korrektur + Gips. Am 2. VII. Ent-

fernung des Gipsverbandes. Volle Konsolidierung; gute Beweglichkeit im Hüftgelenk.

Röntgenaufnahme am 2. VII. zeigt ideale Lage mit guter Knochenheilung. Caput vollständig normal (Fig. 8).

Bei Untersuchung 2 Jahre später findet man eine bedeutende Bewegungseinschränkung des Hüftgelenks mit ausgesprochener Atrophie der Oberschenkelmuskulatur.

Röntgenaufnahme am 28. VII. 1915 zeigt einen beträchtlich deformierten, konisch zugespitzten Caputteil. An der oberen Fläche des Caput eine deutliche Einsenkung; entsprechend dieser Partie findet sich eine Demarkationslinie in der Knochensubstanz, die einen



Fig. 9.

etwa krachmandelgroßen Sequester abgrenzt. An der Caput-Collumgrenze eine osteophytäre Auftreibung (Fig. 9).

Nachuntersuchung 1927 (Pat. 28 Jahre alt): Pat. hat keine Schmerzen. Er hinkt etwas, ist indes trotzdem Sportsmann (Skiläufer). Verkürzung 2—3 cm. Beträchtliche Bewegungseinschränkung. Weder Empfindlichkeit noch Schmerzen bei passiven Bewegungen.

Röntgenuntersuchung: Das obere Femurende zeichnet sich durch kräftigen Bau, gut markierte Struktur und guten Kalkgehalt aus. Der Femurkopf ist beträchtlich reduziert. Seine konische Form ist in der Hauptsache so geblieben, wie sie schon vor mehr als 10 Jahren beobachtet wurde. Die kleine, pflaumenkerngroße Knochenscheibe zwischen Caput und Acetabulumwand ist auf ein ganz dünnes Gebilde von ungefähr 12 mm Länge und 3 mm Höhe reduziert. Auf der Oberseite der Caput-Collumgrenze ist jetzt ein sehr kräftiger Knochenwall von gut 2 cm Breite und fast 2 cm Höhe vorhanden. Auf der Unterseite der konischen Zuspitzung, von deren Gipfel bis hinunter

zur Caput-Collumgrenze, findet sich ein 5 cm breiter und bis zu 3 cm hoher Teil des Caput, der sich durch seine Struktur deutlich von dem früher beobachteten konischen Caputrest unterscheidet, aber andererseits einen integrierenden Bestandteil des Caput bildet und die untere Hälfte des Acetabulums ausfüllt. Sowohl Acetabulum wie Caput weisen Knorpelbekleidung von gewöhnlicher Dicke auf (v. Bergen).

Eine nähere Betrachtung der eben erwähnten drei Fälle ergibt folgendes:

In sämtlichen Fällen war eine nach dem klinischen und röntgenologischen Bilde ideale Knochenheilung mit ausgezeichneter Funktion eingetreten. Nach einer Latenzzeit von ungefähr 1 Jahr traten indes Gelenksymptome in Form von Schmerzen und starker Bewegungseinschränkung auf. Röntgenuntersuchung nach 1—2 Jahren zeigt, gleichfalls in sämtlichen Fällen, eine Arthropathie in Form von Caputverkleinerung, in einem Falle mit sicherer, in den beiden anderen Fällen mit im höchsten Grade wahrscheinlicher Sequestrierung eines Caputteiles. Diese Sequestrierung scheint bei allen Fällen in der gleichen Partie des Caput lokalisiert gewesen zu sein. Fall Nr. 3 unterscheidet sich von den anderen durch eine außerdem vorhandene osteophytäre Auftreibung an der Caput-Collumgrenze.

Welcher Natur ist nun diese eigenartige Erkrankung? Im ersten Falle, der operiert worden war, ergibt die histologische Untersuchung, daß es sich nicht um Tuberkulose oder einen anderen entzündlichen Prozeß handelt (auch Wassermann war negativ), andererseits, daß das sequestrierte Knochenstück, wenigstens zum großen Teil, nekrotisch ist, und schließlich, aber vielleicht nicht am wenigsten zu beachten, daß in Kapsel und Periost hochgradige Gefäßveränderungen in Form von Endarteritiden und Thrombosen vorhanden sind.

Die hier bestehende Epiphysenveränderung dürfte meiner Ansicht nach am ehesten der Osteochondritis dissecans (König) gleichzustellen oder mindestens mit ihr zu vergleichen sein. Dieser Prozeß kommt bekanntlich vorzugsweise in Knie- und Ellbogengelenken vor, ist indes, soweit ich finden konnte, in Hüftgelenken nicht beschrieben. In der letzten Zeit ist, besonders unter deutschen Chirurgen und Pathologen, eine lebhafte Debatte über die Pathogenese und Ätiologie dieser Krankheit geführt worden. Ich will hier nur die Auffassungen Axhausen's und Kappis' erwähnen, die voneinander wesentlich divergierende Meinungen repräsentieren, indem der erstere geltend machen will, daß es sich zum mindesten in vielen Fällen um einen auf embolischem Wege zustande gekommenen Prozeß handelt, während Kappis, ebenso wie Barth und mehrere andere, sich für die Annahme einer direkt traumatischen Entstehungsart einsetzt.

Einen sozusagen vermittelnden Standpunkt nehmen Ludloff, Payr, Bischoff u. a. ein, die glauben, daß ein auf traumatischer Basis zustande gekommener Gefäßschaden sekundär zur Nekrose führt. Zu dieser Auffassung dürfte schon König geneigt haben, wie aus seiner Äußerung hervorgeht, daß eine Kontusion »zur Zertrümmerung zahlreicher ernährender Gefäße des entsprechenden Abschnittes« führen kann. Eine wichtige Stütze für die Bedeutung der Gefäßschäden hat Schmorl durch seine gründlichen pathologisch-anatomischen Untersuchungen mehrerer Frakturpräparate geliefert, aus denen unter anderem hervorgeht, daß die Ausbreitung der Nekrose von einer partiellen Caputnekrose zu einer vollständigen darauf beruht, wie hochgradig die Kapselzerreißung und damit die Gefäßschädigung ist.

Besonders mein erster Fall, bei dem die mikroskopische Untersuchung ausgebreitete Gefäßschäden nachwies, scheint mir sehr geeignet zu sein, diese Theorie über die Entstehung einer Nekrose, die zu einem Osteochondritis dissecans-ähnlichen Prozeß führt, zu stützen.

In den beiden ersten meiner Fälle, bei welchen es sich um mediale Collumfrakturen handelte, kann man ja an ausgebreitete Kapselzerreißungen denken, im dritten Falle aber handelte es sich ja um eine pertrochantere Fraktur. Kann hier — neben der Fraktur — auch ein Kapselschaden vorgelegen haben?

In diesem Zusammenhang ist es von Interesse, daß S c h m o r l sowohl wie A x h a u s e n auch bei basalen Frakturen mehr oder weniger ausgebreitete Nekrosen des proximalen Fragmentes gefunden haben, die sie auf Gefäßschäden zurückführten.

Man muß sich aber weiter fragen: Wie kommt es, daß diese hier erörterten Veränderungen im Hüftgelenk so selten sind?

Ein Umstand, dem in meinen drei erstgenannten Fällen vielleicht eine gewisse Bedeutung zugemessen werden muß, ist das Alter der Patt. Zwei von ihnen waren nicht mehr als 12 bzw. 14 Jahre alt. Der dritte war allerdings über das Wachstumsalter hinaus, aber immerhin nur 34 Jahre alt. Vielleicht kann eine zu frühe Belastung dieser jungen oder relativ jungen Hüftgelenke eine gewisse Rolle spielen. Bemerkenswert ist, daß man bei Pseudarthrosen, wo das Caput überhaupt nicht mit dem Collum verbunden ist, keine solchen Bilder findet.

Wie aus meiner Darlegung hervorgeht, kann ich keine e r s c h ö p f e n d e Erklärung für die Entstehung der beschriebenen Veränderungen geben; ich m u ß b i s a u f w e i t e r e s a n d e r T h e o r i e d e r t r a u m a t i s c h e n G e f ä ß v e r ä n d e r u n g e n m i t s e k u n d ä r e r E p i p h y s e n n e k r o s e f e s t h a l t e n.

Behandlung der Fractura colli femoris.

389 Fälle in der Chir. Abt. des Städt. Krankenhauses in Malmö (1. X. 1909—31. XII. 1926).

Von

Otto Löfberg.

Auf dem Nordwestdeutschen Chirurgenkongreß in Rostock 1924 hatte ic… die Ehre, das Resultat der Behandlung — Redressement in Abduktion … Einwärtsrotation nebst Fixation mittels Gipsverband — der Fractura c… femoris im Städtischen Krankenhaus in Malmö vorzulegen. Es waren … sammen 306 Fälle aus der Zeit 1. X. 1909—1. IX. 1922. Nach dem le… genannten Zeitpunkt habe ich in der Zeit 1. IX. 1922—31. XII. 1926 wei… 83 Fälle behandelt, so daß die Gesamtzahl der behandelten Fälle jetzt … beträgt. Ich beabsichtige heute, im Anschluß an die Statistik, ein wenig … einigen diagnostischen und therapeutischen Fragen zu verweilen. Heute na… mittag hoffe ich Gelegenheit zu bekommen, Ihnen im Krankenhaus in Ma… das praktische Resultat geheilter medialer Collumfrakturen bei 40 Pat… demonstrieren. Es ist in diesen Fällen längere oder kürzere Zeit — bis … 17 Jahre — nach dem Bruche verflossen.

Ich werde mir jetzt erlauben, die Behandlungsmethode, die ich in diesen Fällen angewandt habe, in kurzen Zügen zu beschreiben. Im allgemeinen ist das Redressement sobald wie möglich nach dem Schaden ausgeführt worden; in einzelnen Fällen habe ich es für angebracht gehalten, einige Tage zu warten, ehe die Therapie eingeleitet wurde. Dies ist besonders bei älteren Patt. oder bei solchen, für welche, meiner Meinung nach, aus irgendeinem anderen Anlaß Stimulantien nötig waren, um den Allgemeinzustand zu erhöhen, der Fall gewesen.

In der Mehrzahl der Fälle, 128, hat das Redressement und die Anlegung des Gipsverbandes nach bloßer Injektion von 1½ cg Morphin, zuweilen in Verbindung mit Skopolamin, ausgeführt werden können; in weiteren 79 Fällen

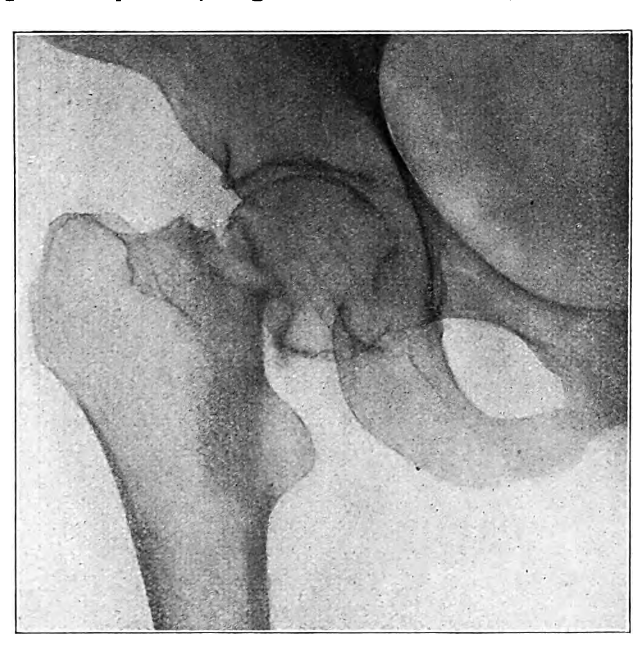


Fig. 1.

Subcapsuläre Fraktur. (Vor Behandlung.)

Skopolamin + Morphin nebst 10 oder höchstens 20 ccm Äthertropf gegeben worden. In 56 Fällen — und zwar hauptsächlich bei jüngeren und kräftigeren Patt. — ist dagegen volle Äthernarkose erforderlich gewesen.

Das Redressement ist immer manuell ausgeführt worden.

In den letzten 8 Jahren ist es mir gelungen, durch bloßes Klopfen mit der geballten Faust auf den Trochanter major und mit Stütze an der anderen Seite des Beckens die Fraktur ineinander zu treiben. Einige Worte hierüber später.

Darauf ist eine sorgfältige Wattierung, besonders über die Spinae ilei und den Unterschenkel, erfolgt; die Watte ist durch eine straff gezogene Binde fixiert worden. Den Gipsverband habe ich ziemlich hoch oben am Thorax seinen Anfang nehmen und an die Spinae ilei und das Bein eng anschließen lassen. Am Unterschenkel hat er bis dicht oberhalb des Fußknöchels gereicht. Dann

ist an der Vorderseite ein Ausschnitt für den Magen und hinten ein hufeisenförmiger Ausschnitt über dem Sakrum gemacht worden. Auf diese Weise ist es im allgemeinen möglich gewesen, Dekubitus zu vermeiden; nur in 5 Fällen, und zwar bei älteren, schlechten Patt., ist Dekubitus entstanden.

Ich habe es nicht für nötig bzw. angebracht gehalten, den Gipsverband auch den Fuß umschließen zu lassen, da ja die Einwärtsrotation dennoch sehr gut beibehalten werden kann. Ein Vorteil ist ja auch, daß der Pat. das Fußgelenk täglich bewegen kann.

Die Fixationszeit für die medialen Frakturen ist in der Regel 8 Wochen gewesen, für die lateralen ist sie zuweilen etwas kürzer gewesen. In einer ziemlich großen Anzahl von Fällen sind die Patt. aufgestanden, bevor noch der

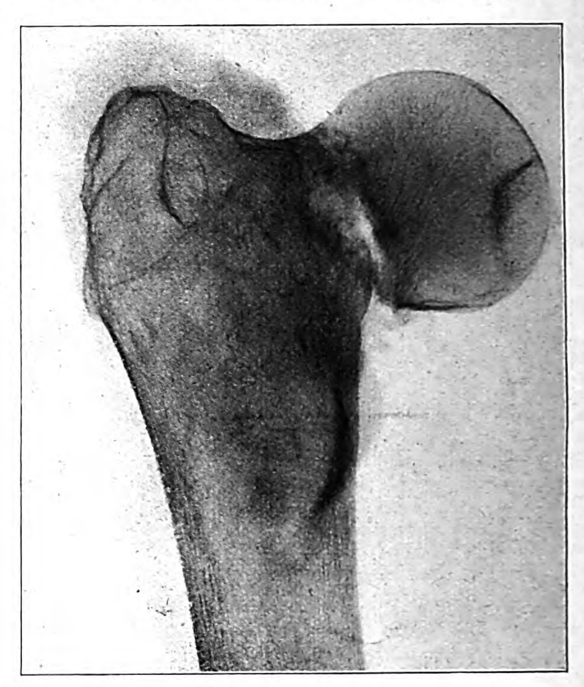


Fig. 2
Das Leichenpräparat zeigt die gute Reposition und Einkeilung.

Gipsverband entfernt worden ist, und sie haben dann, um die Abduktion beizubehalten, ein Bandelier mit Stütze an der entgegengesetzten Schulter getragen.

Nach 8 Wochen hat die obere Hälfte des Gipsverbandes entfernt werden können, und der Pat. hat dann mit dem Beine in der unteren Hälfte abduziert gelegen. Erst nachdem der Pat. das Bein mit gestrecktem Knie hat heben können, habe ich es für angebracht gehalten, es in das Bett zu legen. Während dieser letzteren Zeit ist Weichteilmassage eingeleitet worden. Im allgemeinen habe ich dem Pat. erlaubt, 2 Wochen nach dem Aufschneiden des Gipsverbandes aufzustehen. An einem der nächsten Tage ist mit Gehübungen begonnen worden, und zwar in einem lenkbaren »Gehwagen«, Modell Stille, wobei der Pat. sich jedoch nur ganz vorsichtig auf den F

hat stützen dürfen. Nur aktive Bewegungen hat der Pat. ausführen dürfen. Ich bin der Meinung, daß passive Bewegungen durchaus nicht vorkommen dürfen.

Die Frage, ob eine Einkeilung medialer Collumfrakturen durch Reposition in Abduktion und Einwärtsrotation allein erzielt werden kann, oder ob ein nachfolgendes künstliches Ineinandertreiben erforderlich ist, wird immer noch lebhaft erörtert. Meine feste Überzeugung, befestigt durch die Erfahrung in mehreren gelungenen Fällen, ist, wie ich schon früher bemerkt habe, daß man mit der von mir angewandten Methode öfters ein Ineinandertreiben zustande bringen kann, das derjenigen Einkeilung gleicht, die man oft bei Brüchen eintreffen sieht. Ich habe in vielen Fällen konstatieren können, daß das Caput nach Redressement und Ineinandertreiben bei den Bewegungen des Beines mitgefolgt ist, während es früher still gestanden hat. Meine Auffassung ist ferner durch Beobachtungen bei der Sektion in 6 Fällen, die einige Tage nach dem Redressement ad mortem gegangen sind, unterstützt worden.

Im vorigen Herbst habe ich eine Pseudarthrose nach unbehandelter medialer Collumfraktur behandelt, welcher Fall mir diese Frage sicher aufzuklären scheint, weshalb ich einen kurzen Bericht über denselben erteilen werde. Es handelt sich um eine 52jährige verheiratete Frau, die sich im Mai 1926 eine linkseitige subkapitale Collumfraktur zuzog, wegen welcher sie 6 Wochen nur mit Bettlage und dann mit Massage behandelt wurde. Bei der Aufnahme in die Chirurgische Abteilung, am 8. XI. 1926, hatte sie eine Pseudarthrose mit 3—4 cm Verkürzung des Beines. Sie wurde am 19. Nov. operiert, wobei das Gelenk an der Vorderseite zwischen Ileopsoas sartorius und Rectus femoris bloßgelegt wurde. Die Fragmente lagen teilweise mit fibrösem Bindegewebe vereint, das Caputfragment mit seiner Bruchfläche nach vorn und außen, und das Diaphysenfragment mit der Bruchfläche nach vorn und nach innen. Die unteren Ränder liegen 1 cm, die oberen 2 cm voneinander getrennt. Das Diaphysenfragment ist 1½ cm hinaufgeschoben. Das fibröse Gewebe an den Bruchflächen wird sorgfältig exzidiert. Die Bruchflächen werden mit einer Curette angefrischt und mit einem Abbeißer zackig gemacht. Es zeigt sich, daß eine vollständige Apposition der Fragmente nach Reposition, Abduktion und Einwärtsrotation erzielt wird. Der Rand des Caputfragments wird ringsum freigelegt. Die Fraktur läßt sich vollkommen reponieren; es kommt dabei doch keine Einkeilung zustande. Nachdem aber eine neue Reposition gemacht und ein Ineinandertreiben ausgeführt worden ist, folgt das Caputfragment bei Bewegungen gut mit. Die Wunde wird vernäht und ein Gipsverband in gewöhnlicher Weise angelegt.

Die Pat. starb 5 Tage nach der Operation an Herzinsuffizienz. Im Sektionsbericht schreibt Prof. Sjövall folgendes: Das linke Bein liegt in einem Gipsverband genau wie es nach der Operation placiert wurde. Der Operationsschnitt in der Haut ist rein, und er geht weiter hinein durch das Weichgewebe wie ein reiner, spaltenförmiger Kanal. Wenn der Schenkelknochen vorsichtig hinausgepreßt wird, während das Bein fortwährend im Verband liegen bleibt, findet man den Caputteil exakt in den proximalen Collumteil hineingefügt, so daß der Zwischenraum überall aus einer Spalte, schmal wie eine Linie, besteht. Bei fortgesetzter Präparation findet man, daß der Caputteil bei Bewegung

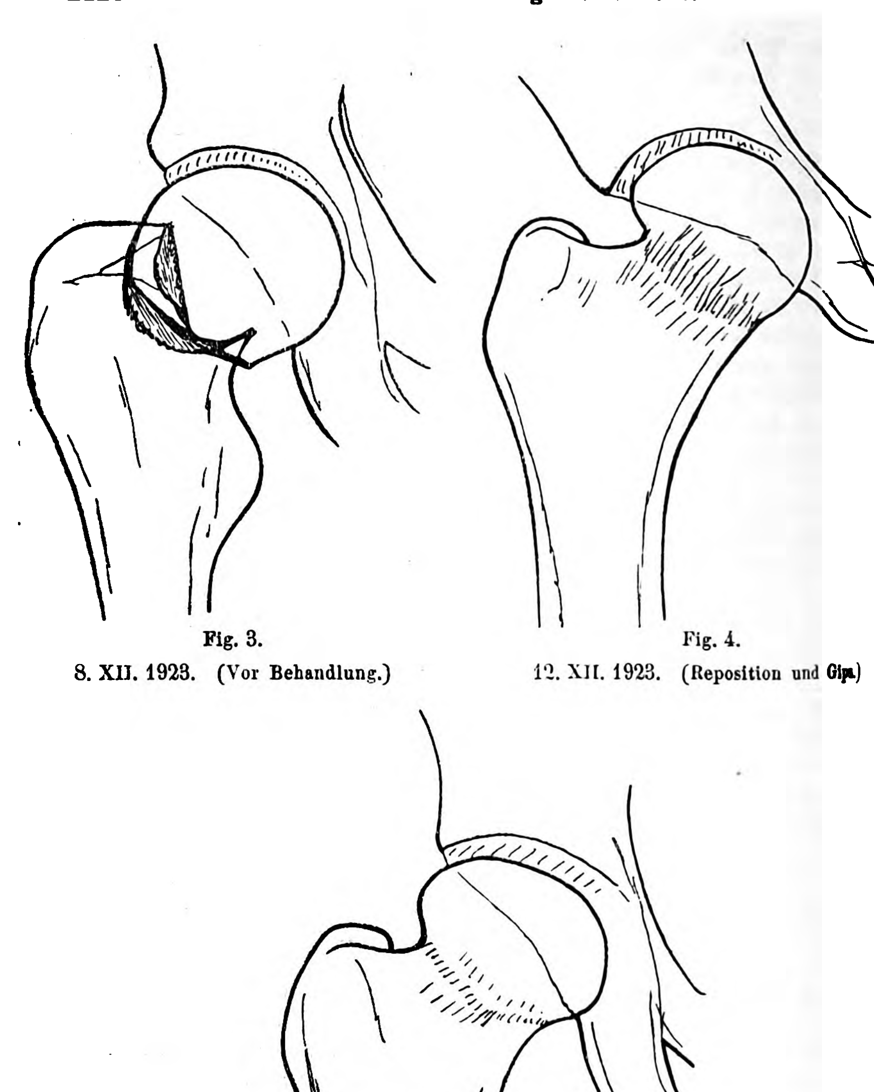


Fig. 3.
8. XII. 1923. (Vor Behandlung.)

Fig. 4.
12. XII. 1923. (Reposition und Gips)

Fig. 5.
9. II. 1924. (Geheilt.)

der Femurdiaphyse mitfolgt, auch wenn die Bewegung da
Caput aus dem Acetabulum herauszuziehen bezweckt. Er

bei stärkerem Ziehen trennen sich die Knochenenden, und man findet dann, daß die Spongiosaflächen aneinander gedrückt gelegen haben. Nachdem der obere Femurteil ganz freipräpariert und die Diaphyse durchgesägt worden ist, werden die beiden Knochenteile aneinander gedrückt bei Formolfixation durch Baumwolle, die um das Präparat gelegt wird. — Die Organe im übrigen ohne wesentliche Anmerkung. Keine Fettembolien. Das Präparat nebst Röntgenbild, welche die ideale Reposition zeigen, gestatte ich mir, vorzuzeigen. — Der Fall scheint mir deutlich zu zeigen, daß eine Einkeilung der Fragmente nicht durch Reposition allein zustande gebracht werden kann, sondern daß dieser ein manuelles Ineinandertreiben nachfolgen muß. Ich bin gegenwärtig damit beschäftigt, diese Frage noch weiter zu untersuchen und aufzuklären und hoffe, später das Resultat mitteilen zu können.

Außer den schon oben erwähnten Komplikationen habe ich nur folgende komplizierte Fälle gehabt. Im Jahre 1917 traten nicht weniger als 6 Fälle und im Jahre 1918 2 Fälle von Peroneuslähmung auf. In 2 von diesen Fällen wurde sie unmittelbar nach dem Redressement entdeckt, in den übrigen entstand sie nach längerer oder kürzerer Zeit in der Bettlage. Es war ziemlich schwer, eine Erklärung dieser Komplikation zu finden. Nach Erwägung verschiedener Möglichkeiten bin ich zu dem Schlusse gekommen, daß sie am wahrscheinlichsten auf einer Überdehnung der Peroneusmuskulatur beruht. Um derselben vorzubeugen, habe ich öfters Pat. nachts eine Schiene benutzen lassen, welche den Fuß dorsalflektiert und proniert. Zugleich wird der Pat. ermahnt, des Tages den Fuß häufig zu bewegen und zu heben. Nachdem diese Vorsichtsmaßregeln getroffen worden sind, habe ich diese Komplikation nicht beobachtet (die letzten 9 Jahre).

Die Fälle 1909—1926 sind 389 gewesen, von denen 264 nach der Methode behandelt worden sind, die der Gegenstand dieses Vortrages sein sollte. In den übrigen 125 Fällen ist verschiedene oder keine Behandlung vorgekommen. Betreffend diese Fälle werde ich später nur eine kurze Übersicht liefern und die Indikationen, die die verschiedenartige Behandlung veranlaßt haben, besonders behandeln.

Von den 264 Fällen sind 88 Männer und 176 Frauen gewesen. Was das Alter betrifft, ist zu bemerken, daß in 3 Fällen das Alter unter 20 Jahren (in einem Falle 15, in zwei Fällen 17 Jahre) gewesen ist, und daß der älteste, der behandelt wurde, 95 Jahre alt war. Schon in meinen früheren Publikationen habe ich beim Alter von 55 Jahren eine Grenze gezogen, indem ich meine, daß es bei Patt. unter diesem Alter wichtig ist, eine gute Heilung der Fraktur und damit Arbeitsfähigkeit zu erzielen. Von der Gesamtzahl, 389 Fällen, sind nicht weniger als 85 Fälle, d. h. 22%, unter diesem Alter gewesen.

Was die Form der Fraktur betrifft, sind von den redressierten und mit Gipsverband behandelten Fällen 172 mediale und 92 laterale und von den in anderer Weise behandelten 60 mediale und 54 laterale gewesen. In 8 Fällen ist die Frakturform unbekannt gewesen.

Von den 381 Fällen, wo die Frakturform bekannt gewesen ist, sind also 232 mediale und 149 laterale gewesen.

Bei den medialen, also intraartikulären Fällen habe ich gewöhnlich zwei Frakturformen unterschieden: 1) Querfraktur am Collum, mehr oder weniger weit vom Caput, und 2) die Form, wo die Frakturlinie am Caputfragment

Fig. 6.
28. V. 1923. (Vor Behandlung.)

Fig. 7.
6. VI. 1923. (Gips.)

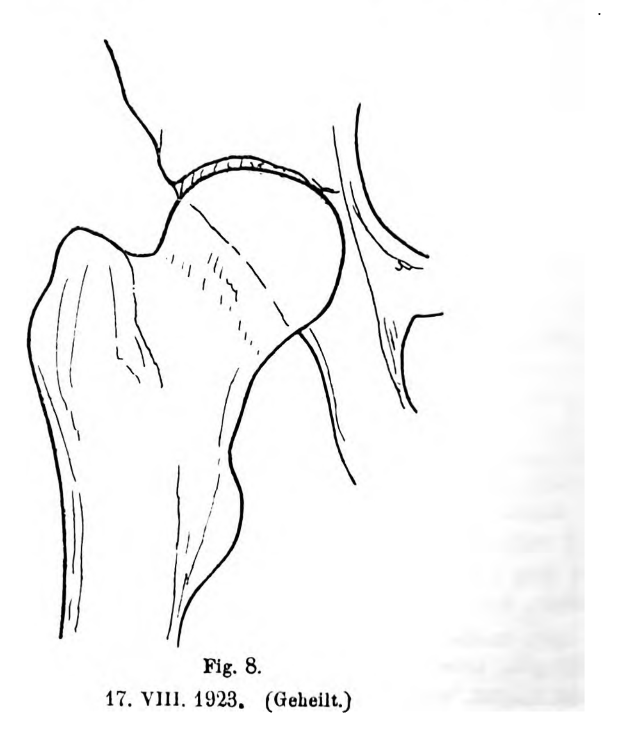


Fig. 8.
17. VIII. 1923. (Geheilt.)

von unten und schräg aufwärts geht. Es versteht sich von selbst, daß sowohl Heilung als Resultat bei dieser letzteren Form schlechter werden, knöcherne Heilung seltener eintreten und Verschiebung aufwärts und daraus folgende Pseudarthrose die Folge werden müssen.

Betreffend diese Nomenklatur bemerkte Geh.-Rat Anschütz auf dem Rostocker Kongreß, daß ich nicht die medialen und die lateralen Frakturen scharf auseinandergehalten hätte. Ich werde mir daher gestatten, einige Worte zur Erläuterung der Nomenklatur zu äußern. Dr. Portwich hat in seiner Arbeit aus der Kieler Klinik bemerkt, daß sie dort »zur ‚medialen' oder echten Schenkelhalsfraktur die Fractura colli femoris subcapitalis (Kocher), d. h. die Fraktur zwischen Kopf und Hals, und den intermediären Schenkelhalsbruch, die Fractura colli femoris transcervicalis (Faltin), rechnen.« »Die intertrochanteren (lateralen) Brüche«, sagt er weiter, »zählen wir, als im

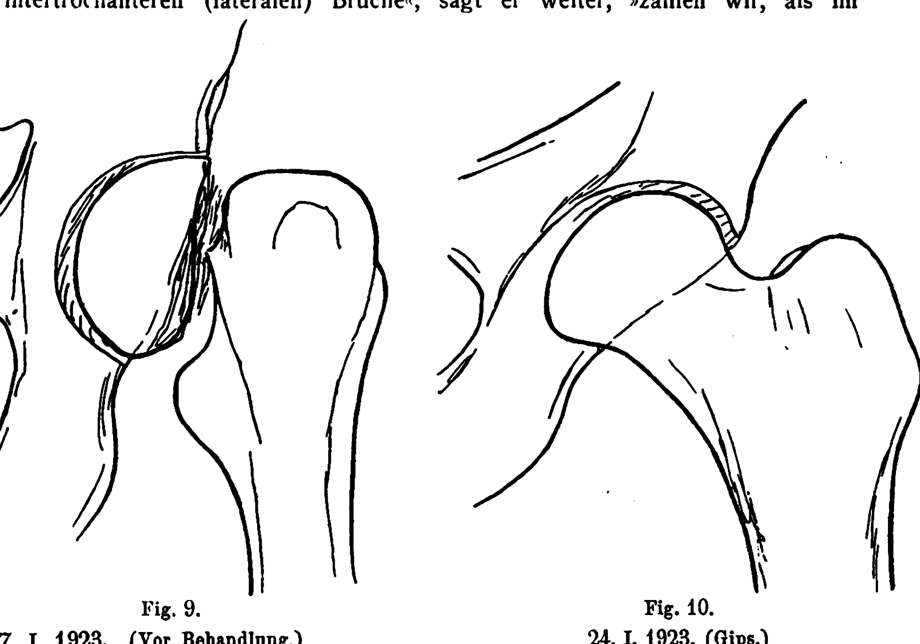


Fig. 9.
7. I. 1923. (Vor Behandlung.)

Fig. 10.
24. I. 1923. (Gips.)

vesentlichen außerhalb der Gelenkkapsel liegend, zu den cervicotrochanteren chenkelhalsbrüchen.« In diesem Zusammenhang fügt er aber hinzu: »Natürch kann man die Brucharten praktisch nicht so genau voneinander trennen.«

Prinzipiell habe ich meine Fälle nach denselben Richtlinien eingeteilt, jeoch muß ich einräumen, daß einige Fälle von cervicotrochanteren Schenkelalsbrüchen aus Versehen möglicherweise in der Statistik der medialen aufeführt worden sind. Es kann aber dabei von keiner größeren Anzahl ie Rede sein.

Eingekeilte mediale Frakturen können allerdings die Einkeilung mit dem eine in guter Mittelstellung aufweisen; oft steht aber das Bein in Auswärtstation und Adduktionsstellung eingekeilt. Da es, meines Erachtens, um ein ıtes funktionelles Resultat zu erlangen, von der größten Bedeutung ist, die dduktion zu beseitigen, habe ich dann stets die Einkeilung gelöst nd die Fraktur redressiert.

Bei solchen eingekeilten medialen Frakturen aber, wo das Bein in normaler Mittelstellung steht, haben wir nur einen Gipsverband zur Fixation der Frakturlage angelegt. Es hat sich nämlich herausgestellt, daß die Frakturenden, wenn sie nicht fixiert werden, sich später leicht lösen können.

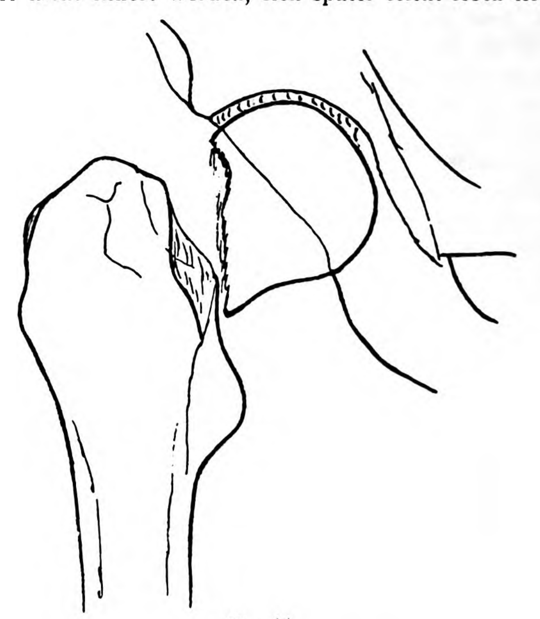


Fig. 11.
22. IV. 1924. (Vor Behandlung.)

Die lateralen Frakturen habe ich in drei Formen eingeteilt: 1) Torsions-, 2) Splitter- und 3) Winkelfrakturen. Die Art der beiden erstgenannten Typen scheint mir aus dem Namen hervorzugehen, unter der dritten Gruppe ver-

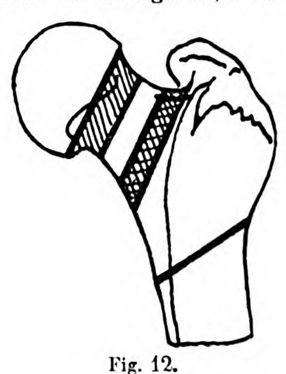


Fig. 12.

stehe ich die Form, wo der laterale Teil des Caputfragments so weit nach oben verschoben ist, daß er einen geraden Winkel gegen die Diaphyse bildet.

Das Redressement und die Fixation werden in den verschiedenen Fällen äußerst verschiedenartig. Die Torsionsfrakturen sollen, wie die medialen mit Abduktion und Einwärtsrotation redressiert werden. — Die Splitterfrak-

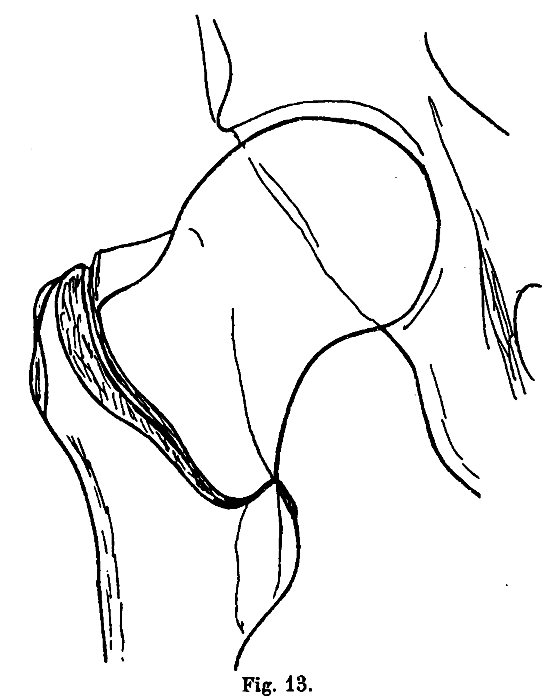


Fig. 13.
20. I. 1923. (Vor Behandlung.)

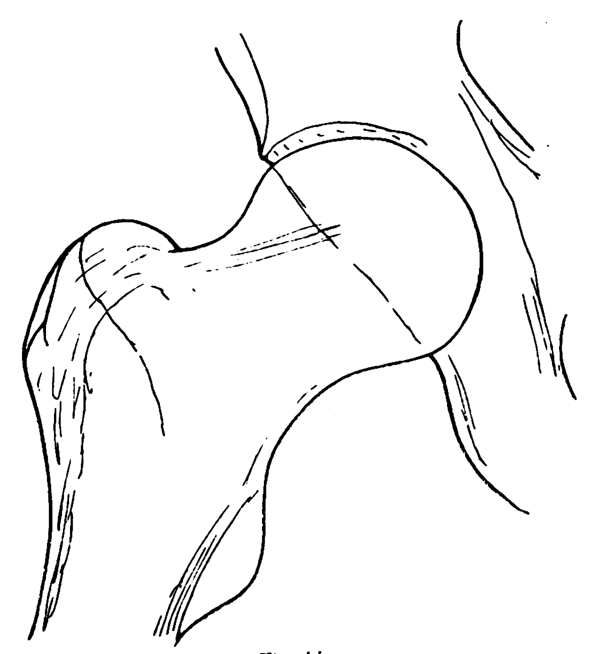


Fig. 14.
29. I. 1923. (Gips.)

turen dagegen sollen in — jedem einzelnen Falle angemessener — Abduktion, übrigens aber in Mittelstellung des Beines, reponiert werden. — Die Winkelfrakturen sollen in äußerst kräftiger Abduktionsstellung und Mittelstellung fixiert werden, um eine sonst sichere Varusstellung nach der Heilung zu vermeiden.

Von Pseudoarthrosen haben wir nur 4 Fälle zur Behandlung gehabt. Einen von diesen habe ich schon besprochen. In den 3 übrigen Fällen, wo es sich um Männer im Alter von 30—40 Jahren handelte, haben wir das Gelenk und die Fraktur durch Schnitt an der Vorderseite bloßgelegt, die fibrösen Schwielen an den Fragmenten exzidiert, die Bruchflächen angefrischt und dann die Fraktur reponiert, wobei es sich gezeigt hat, wie gut man die

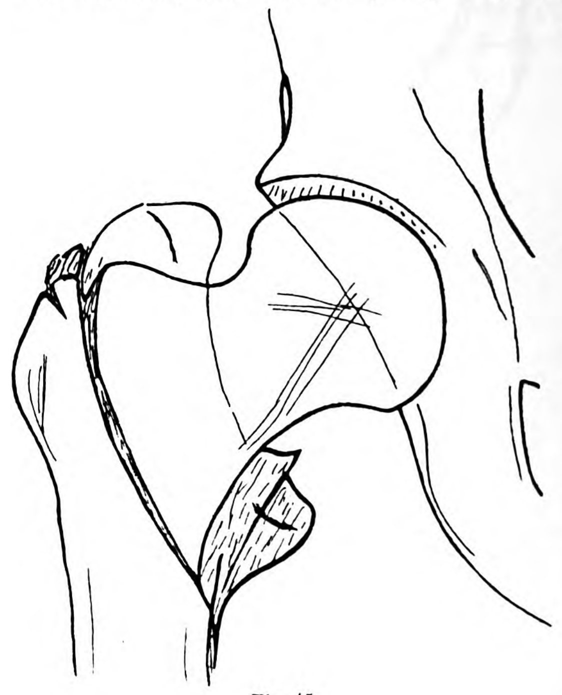


Fig. 15.

Bruchflächen in Apposition aneinander hat bekommen können. Wegen der langen Zeit, die zwischen dem Bruch und der Operation verflossen war, 7 bzw. 9 Monate und 2¾ Jahre, ist es nicht gelungen, die Verkürzung ganz zu beseitigen. Ein Gipsverband ist dann in gewöhnlicher Weise angelegt worden, welchen ich dann in sämtlichen Fällen ungefähr 8 Wochen habe liegen lassen. In einem dieser Fälle habe ich später eine subtrochantere Osteotomie (Lorentz'sche Bifurkationsmethode) ausführen müssen.

125 Fälle sind nicht nach der oben besprochenen Methode behandelt worden. Gipsverband ohne Korrektion und Streckverband sind teils bei Frakturen, die von vornherein eine gute, eingekeilte Lage geboten haben, teils bei lateralen Splitterfrakturen, im ganzen in 37 Fällen, verwendet worden. Bei einigen Frakturen in guter, eingekeilter Stellung ist in der ersten Zeit die Fixation nur mit Sandsäcken beibehalten worden. In den übrigen 84 Fä

ist gar keine Behandlung (oder auch Sandsäcke) vorgekommen. Die Ursache ist in 58 Fällen Dekrepidität, in 8 Fällen Psychose, in 8 Fällen Hemiplegie, ferner Thrombose, Embolie, Pneumonie, Vitum cordis und Tuberkulose gewesen.

Von den 264 nach der in meinem Vortrag besprochenen Methode behandelten Fällen bin ich in der Lage gewesen, die meisten nachträglich zu untersuchen und von diesen Röntgenbilder aufzunehmen. Die Fälle aus den letzten 4 Jahren sind jedoch nicht eingehend nachträglich untersucht worden, ich habe aber an der Hand der Journalangaben versucht, ein so zuverlässiges und kritisches Urteil über das Resultat, wie möglich, zu erlangen.

Die Dauer der Observationszeit ist 18—1 Jahr gewesen.

Bei meinen Versuchen, an der Hand der Nachuntersuchungen die Resultate der Behandlung zu prüfen, habe ich 3 verschiedene Formen aufgestellt,

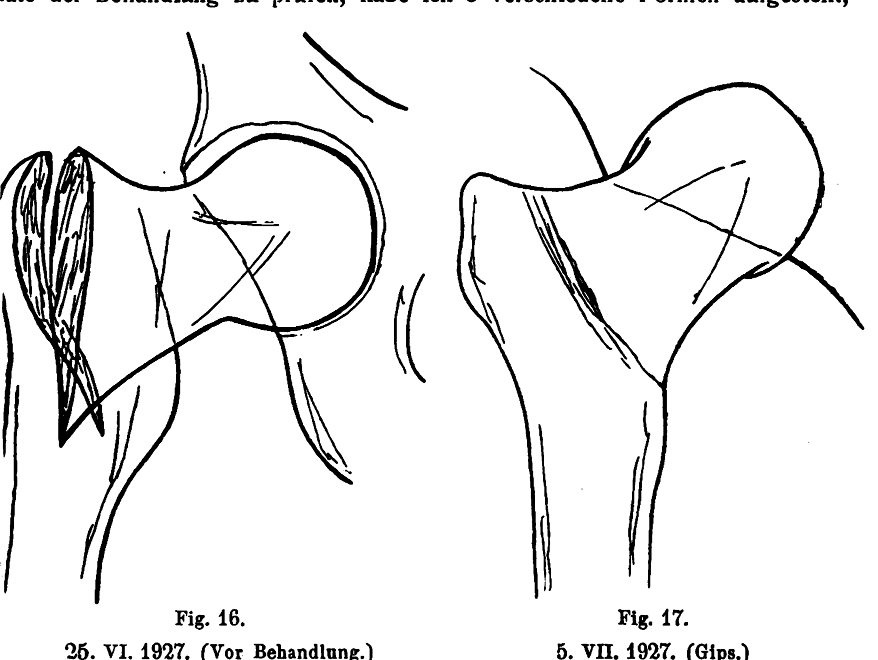


Fig. 16. 25. VI. 1927. (Vor Behandlung.)

Fig. 17. 5. VII. 1927. (Gips.)

mlich: gute, ziemlich gute und schlechte Resultate. Unter guten Resulten verstehe ich: knöcherne Heilung, Gehfähigkeit ohne Stütze und ohne nken, keine subjektiven Beschwerden; unter ziemlich guten: knöcherne ilung, eventuell später entwickelte Arthritis oder Varusstellung, unbedeude subjektive Beschwerden und eine verhältnismäßig gute Geh- und Artsfähigkeit. Zu den schlechten Resultaten habe ich alle Pseudthrosen gezählt.

Soweit ich habe ermitteln können, sind von allen Patt. nur vier betterig, und zwar zufolge hohen Alters und Dekrepidität.

Wenn wir nun aus diesen Gesichtspunkten die Fälle nachsehen, werden finden, daß betreffend die Patt. mit medialen Schenkelhalsfrakturen (168) Resultat in 86 Fällen ein gutes, in 28 Fällen ein ziemlich gutes und in Fällen ein schlechtes geworden ist. In 5 Fällen ist das Resultat unbekannt

geblieben. 10 sind gestorben. Zählt man die guten und die ziemlich guten Resultate, das heißt alle Fälle, in denen die Patt. knöcherne Heilung gewonnen haben und völlig arbeits- und bewegungsfähig geworden sind, zusammen, beträgt die Anzahl solcher Fälle 114, das heißt 67,5%.

Von ganz besonderem Interesse scheint es mir zu sein, eine Antwort auf die Frage zu finden: »Wie ist das Resultat in den Fällen geworden, wo wir die Einkeilung einer medialen Fraktur mit dem Beine in fehlerhafter Stellung, also Adduktion und Auswärtsrotation nebst einiger Verkürzung, gelöst haben?« Es ist dies zusammen in 11 Fällen vorgekommen. Von diesen Patt. leben 8, und bei sämtlichen diesen letzteren ist das Resultat ein ideales mit knöcherner Heilung geworden. Die 3, die gestorben sind, haben angeblich unbehindert ohne Hinken gehen können, sie sind arbeitsfähig gewesen und haben also wahrscheinlich knöcherne Heilung erlangt. Mit der größten Wahrscheinlichkeit ist also in allen diesen Fällen ein sehr günstiges Resultat erzielt worden.

Das Resultat bei den 92 lateralen Frakturen ist in 68 Fällen ein gutes, in 10 ein ziemlich gutes und in 4 ein schlechtes (größere Verkürzung) gewesen. In 4 Fällen ist das Resultat unbekannt geblieben, 6 Patt. sind gestorben. In sämtlichen Fällen ist knöcherne Heilung zustande gekommen.

Bei sämtlichen Pseudarthrosen, die mit Arthrotomie, Auffrischung der Bruchflächen, Redressement und Gipsverband behandelt worden sind, ist eine bedeutende Besserung eingetreten, so daß die Patt. in 2 Fällen unbehindert ohne Stock gehen. 1½—3 cm Verkürzung ist jedoch in sämtlichen Fällen vorhanden. Eine Pat. ist, wie schon früher erwähnt ist, an Herzschwäche gestorben.

Ich habe auch versucht, eine Erklärung des mißlungenen Resultats in den 39 Fällen (Pseudarthrosen) von den medialen Frakturen zu finden; jedoch habe ich nur einzelne beitragende Ursachen nachweisen können: Hohes Alter — über 60 bis 70 Jahre —, Obesitas, starke Dekrepidität, weit medial gehende Frakturlinie am Collum.

Von den 264 Fällen sind 16 gestorben, das Mortalitätsprozent ist also 6 gewesen.

Von diesen sind 10 mediale Frakturen gewesen. Die Todesursache ist 3mal Embolia art. pulm., in 1 Falle Bronchopneumonie und in 2 Fällen Herzparalyse gewesen.

Keine Fettembolie ist vorgekommen.

Alle intraartikulären Frakturen prädisponieren ja gern zu sekundär arthritischen Veränderungen, oft mit starker Deformationstendenz. Solche Veränderungen, in einigen Fällen geringere, in anderen mehr hervortretend haben wir in 8 Fällen beobachtet.

Auf Grund des oben Angeführten finde ich mich zu folgenden Schlüssen berechtigt:

1) Von den im Städtischen Krankenhaus in Malmö behandelten Fälle von Fractura colli femoris ist die Mehrzahl oder beinahe 65% mediale und der Rest laterale Frakturen gewesen.

2) ⅓ der Fälle sind Männer, ⅔ Frauen gewesen; 22% sämtlicher Fälle sind unter 55 Jahren gewesen.

3) Redressement in Verbindung mit Gipsbehandlung von medialen Frakturen hat in 67,5% gute ossöse Heilung ergeben. Was die lateralen Frakturen betrifft, ist in sämtlichen Fällen ossöse Heilung erlangt worden.

4) Redressement soll baldmöglichst nach dem Bruche ausgeführt werden, orausgesetzt, daß nicht der Allgemeinzustand zuerst aus diesem oder jenem nlaß gebessert werden muß.

5) Die Reposition kann bei älteren Leuten im allgemeinen nach Injektion on nur Morphium oder Skopolamin + Morphin, zuweilen unterstützt durch ine äußerst schwache Äthertropfnarkose, ausgeführt werden.

6) Die medialen Frakturen sollen in Einwärtsrotations- und Abduktions-ellung redressiert und fixiert werden, da nur diese Stellung volle Apposition er Fragmente bietet.

7) Ein manuelles Ineinandertreiben der Frakturfragmente scheint mir am testen möglich.

8) Von den lateralen Frakturen soll die Torsionsfraktur in Einwärts-tations- und Abduktionsstellung, die Splitterfraktur in — dem Falle an-emessener — Abduktion, übrigens aber in Mittelstellung, die Winkelfraktur maximaler Abduktionsstellung reponiert werden.

9) Eine Fixationszeit von 8 Wochen scheint mir im allgemeinen zu ge-igen, nur in wenigen Fällen würde sie noch um 2—4 Wochen verlängert erden.

10) Der Pat. soll nach Entfernung des Gipsverbandes im Bette bleiben, bis das Bein mit gestrecktem Knie unbehindert heben kann.

11) Im allgemeinen dürfte das beschädigte Bein dann mit Vorsicht immer ehr belastet werden können. Ein »Gehwagen« scheint mir im Anfang be-nders zu empfehlen sein.

12) Passive Bewegungen sollen verboten, nur aktive erlaubt sein.

13) Eingekeilte mediale Frakturen sollen, sofern das Bein nicht in Normal-llung fixiert ist, gelöst und redressiert werden. Auch wenn das Bein in ter Mittelstellung eingekeilt, soll ein Gipsverband angelegt werden, um die cation beibehalten zu können.

14) Pseudarthrosen bei jüngeren Leuten mit gutem Allgemeinzustand len, wenn sie Schmerzen und größere Funktionsstörungen verursachen, eriert werden.

II.

Bericht über die XXXIV. Tagung der Vereinigung Nordwestdeutscher Chirurgen.

1) Herr G. Petrén: Kurze Übersicht über die Entwicklung der rurgie in Schweden.

Olof av Acrell (1717—1806) wird immer als Vater der Chirurgie in Schweden ichnet. Seine Bedeutung für die schwedische Chirurgie liegt in erster Linie darin, er der erste war, welcher in Schweden als wirklich wissenschaftlicher chirur-ier Verf. tätig war, und zwar als ein für seine Zeit sehr verdienstvoller. Acrell's ptarbeit wurde ins Deutsche und Holländische übersetzt. Weiter kann mit it gesagt werden, daß er der Gründer des schwedischen Krankenhauswesens esen ist, da das Serafimerlazarett in Stockholm, Schwedens erstes größeres ikenhaus, größtenteils dank dem energischen Eingreifen und der Initiative ell's zustande kam (1752). 50 Jahre lang war Acrell der Oberarzt des neuen ikenhauses und war ein allgemein anerkannter, für seine Zeit besonders hervor-



ragender praktischer Chirurg. Außerdem kommt ihm das Verdienst zu, den klinisch-chirurgischen Unterricht in Schweden eingeführt zu haben.

Nach Acrell wurde bis zur Mitte des 19. Jahrhunderts die praktische Chirurgie in Schweden vor allem durch die Oberchirurgen des Serafimerspitals: v. Schulzenheim, v. Bjerkén, v. Ekströmer vertreten.

Von der Mitte des 19. Jahrhunderts an waren die führenden Chirurgen Schwedens unter 3—4 Dezennien in Stockholm Santesson und Rossander, in Upsala Mestenton und in Lund Ask, alle vier begabt und gründlich ausgebildet, und für ihre Zeit tüchtige praktische Chirurgen. Zweifellos war Santesson der wissenschaftlich bedeutendste unter ihnen. Doch hat keiner von ihnen eine wissenschaftliche Arbeit von wirklich größerer Bedeutung für die Chirurgie hinterlassen.

Der Durchbruch der modernen Chirurgie erfolgte in Schweden erst mit der nächsten Generation, und ist vor allem mit den beiden Namen John Berg (geb. 1851, 1885 Professor in Stockholm) und Carl Gustaf Lennander (1857—1908, 1891 Professor in Upsala) verknüpft, nach Acrell die beiden größten Männer in der schwedischen Chirurgie. Diese beiden haben die moderne Chirurgie in Schweden begründet, und ihre rasche Entwicklung mehr als andere befördert. Berg ist in Schweden der Bahnbrecher auf dem Gebiete der Gehirnchirurgie, Kropfoperationen, Magen- und Gallenwegechirurgie usw. gewesen. Lennander hat vor allem die Appendicitis- und Peritonealfrage, überhaupt die akute Bauchchirurgie, vorgeführt.

Von den führenden Chirurgen nach Berg und Lennander, die schon verschieden sind oder jedenfalls ihre aktive chirurgische Tätigkeit aufgegeben haben, mögen nur kurz erwähnt werden: Ekehorn (geb. 1857, Verf. wissenschaftlich wertvoller Arbeiten in der Urologie und Ileuslehre, Professor in Upsala und Stockholm), Borelius (1859—1921), der moderne Chirurgie und modernen chirurgischen Unterricht in Lund einführte, Akerman (geb. 1861, Professor in Stockholm) und Dahlgren (1864—1924, Gothenburg).

Schließlich einige Worte über die chirurgische Forschung in Schweden während der letzten 30—40 Jahre. Als die wichtigsten Forschungsgebiete, die im Laufe der letzten Dezennien die Fortschritte und neuen Möglichkeiten der Chirurgie am meisten begünstigten, konnten angegeben werden: 1) die pathologisch-anatomische Forschung, 2) die bakteriologische, 3) die röntgenologische, 4) die experimentelle und endlich 5) die rein klinische Forschung.

Innerhalb des pathologischen Grenzgebietes der Chirurgie wurden in Schweden während dieser Periode verschiedene wissenschaftlich wertvolle Untersuchungen ausgeführt, wie von Ekehorn, Ljunggren, Söderlund u. a.

In der chirurgischen Bakteriologie arbeitete man dagegen auffallend wenig in Schweden; kein schwedischer Chirurg dürfte eine bakteriologische Arbeit von größerer Bedeutung geleistet haben. Das hängt möglicherweise damit zusammen, daß die Bakteriologie in Schweden ziemlich lange als Nebenfach an die pathologische Anatomie angeschlossen war. Erst in den letzten Jahren dieses Jahrhunderts erhielt die Bakteriologie in Schweden eigene Repräsentanten, die wirklich modern geschulte Bakteriologen und Immunitätsforscher sind. Eine Arbeit, die indessen in diesem Zusammenhang genannt werden muß, da sie auch für die praktische Chirurgie Bedeutung erhielt, ist Fåhreus' Entdeckung der Blutkörperchensenkungsreaktion.

Innerhalb der Röntgenologie erzielten vor allem Forssell in Stockholm und sein Schüler Åkerlund, ferner Laurell in Upsala schöne und auch für die Chirurgie wertvolle Forschungsresultate.

Der experimentellen Chirurgie, die besonders für die deutsche und
nerikanische Chirurgie von so großer Bedeutung war — ich nenne nur das Rocke-
ller-Institut in Neuyork, Carell und die Gefäßnaht — widmete man sich in
chweden erst in den letzten 10—15 Jahren und da in einem verhältnismäßig ge-
ngen Ausmaße; Giertz und Olivecrona legten einzelne wertvolle experimen-
lle Arbeiten vor.

Ihren Haupteinsatz leistete die schwedische chirurgische Forschung auf rein
inischem Gebiet. Hier war nach Berg und Lennander eine größere Anzahl
terer und jüngerer schwedischer Chirurgen wissenschaftlich tätig, und verschiedene
eser Arbeiten dürften einen gewissen, einige einen wirklichen Wert besitzen;
wurden auch in der internationalen chirurgischen Literatur entsprechend be-
htet.

Die schwedische Chirurgie wurde von Acrell begründet, der die erste schwe-
sche chirurgische wissenschaftliche Literatur schuf, und der als praktischer
irurg den besten seiner Zeit ebenbürtig gewesen sein dürfte. Im Laufe der fol-
nden 100 Jahre trug die schwedische Chirurgie kaum durch eigene Beiträge von
ößerem Wert zu den Fortschritten dieser Wissenschaft bei; als empfangend stand
natürlich mit der Chirurgie in den großen Kulturländern in Verbindung und
ielt Impulse von außen, wurde aber sonst von ihren Ausübern und Repräsen-
nten wie eine einheimische Pflanze auf schwedischem Boden gehütet. Erst Berg
d Lennander machten als die ersten nach Acrell schwedische Chirurgie und
wedische chirurgische Forschung außerhalb der Grenzen Schwedens bekannt,
opften sie als einen Zweig auf den großen Baum der internationalen Chirurgie
d chirurgischen Forschung.

2) Herr J. Forssman (Lund, Schweden): Kritische Bemerkungen über
Vaccinetherapie.

Es sei mir gestattet einige kurze, kritische Bemerkungen betreffs der noch
ner aktuellen Vaccinetherapie zu machen.

Liest man das Buch über Vaccinetherapie von Wright, dem Urheber dieser
erapie, bekommt man den Eindruck, daß sie eine streng spezifische ist, die bei
allen bakteriellen Krankheiten sich außerordentlich gut bewährt hat. Spätere
ahrungen haben uns indessen gelehrt, daß die Bedeutung dieser Therapie jeden-
s viel beschränkter ist als Wright glaubte, und jetzt gibt es Verff., die sogar
aupten, daß das, was wir im allgemeinen Vaccinetherapie nennen, gar keine
zifische Therapie ist, sondern nur eine aspezifische Reiztherapie, und daß die
ultate, die wir dabei mitunter erhalten, nur Folgen einer solchen Reiztherapie sind.

Wie sollen wir uns nun diesen verschiedenen Anschauungen gegenüber ver-
en?

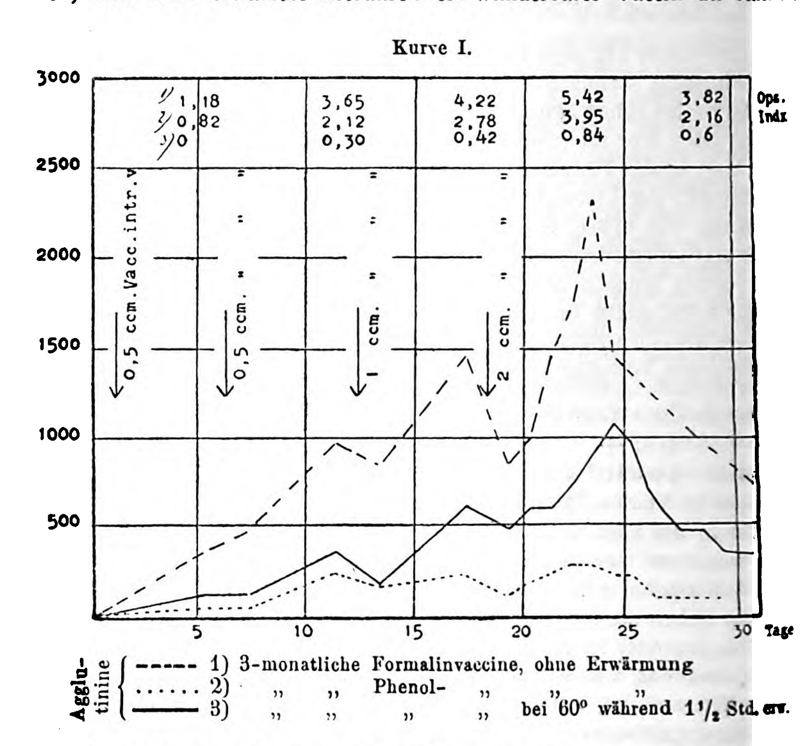
Ich werde versuchen dies hier mit einigen Beispielen zu beleuchten.

Da die Art der Herstellung der Vaccine für die ganze Frage von größter Be-
ung ist, will ich mich zuerst bei ihr etwas aufhalten. Es ist einleuchtend, daß
, um der Vaccinetherapie gerecht zu werden, bei der Beurteilung derselben
jene Versager, die mit minderwertigen oder wertlosen Vaccinen behandelt
len sind, ausscheiden muß. Dies scheint allerdings selbstverständlich, aber
Kategorie der Versager ist eine sehr große und wird immer größer und größer,
man die Qualität der Vaccine noch nicht genug berücksichtigt.

In der Immunitätswissenschaft gilt es als eine feststehende Regel, daß die
gene schonend behandelt werden müssen, damit ihre spezifischen antigenen
nschaften nicht verändert oder zerstört werden. In der Vaccinetherapie haben

wir nun als Vaccine oder Antigene getötete oder stark geschwächte Bakterien, und es ist also die Abtötung bzw. die Schwächung, die mit besonderer Vorsicht vorgenommen werden soll. Wright schlug vor, die Bakterien bei 65° zu töten. Dann setzte er ein wenig Desinfizienz (Lysol) zu, um während der Aufbewahrung die Bakterienaufschwemmung (das Vaccin) vor Infektion zu schützen. Später hat man, um gegen die Bakterien noch schonender vorzugehen, die Abtötungstemperatur auf 60°, noch später auf 56° erniedrigt, und endlich ist man dazu übergegangen, eine Aufschwemmung von lebenden Bakterien mit ein wenig Karbolsäure als Desinfiziens zu versetzen und somit auch die Abtötung der Karbolsäure zu überlassen. Damit hatte man also eine so schonende Abtötungsmethode, wie überhaupt denkbar, gefunden, und man erwartete hierdurch ein wunderbares Vaccin zu bekommen.

Kurve I.



Agglutinine { ----- 1) 3-monatliche Formalinvaccine, ohne Erwärmung
...... 2) „ „ Phenol- „ „ „
——— 3) „ „ „ „ bei 60° während 1½ Std. erw.

Wurde ein solches Vaccin aber einige Zeit aufbewahrt, erwies es sich immer als minderwertig, oft als wertlos. Woher dieses unerfreuliche Resultat? Es beruht darauf, daß die Bakterien autolytische Fermente, verschiedene Bakterienarten allerdings verschiedene Mengen, enthalten, die zwar bei 60 und auch bei 56°, aber nicht durch Karbolsäure zerstört werden. Werden nun Vaccinen mit lebenden Bakterien und Karbolsäure bereitet, so sterben die Bakterien an Karbolsäurevergiftung, die autolytischen Fermente bleiben aber bestehen; sie lösen die Bakterien, die Vaccinen klären sich — und werden wertlos. Beinahe gleich ist der Verlauf, wenn man die Bakterien durch ultraviolette Strahlen nach Friedberger's Vorschlag tötet. Sowohl die Bakterien abzutöten wie die autolytischen Fermente zu zerstören, gelingt dagegen mit Formol, und die formolisierten Vaccinen sind also sowohl hochwertig wie außerordentlich haltbar. Das Formolisieren von Vaccinen hat außerdem den Vorteil, daß solche toxischen Bakterienprodukte, wie z. B. Di-

enterietoxine, deren toxischer Teil für die Entwicklung von Antikörpern bedeutungslos, aber für den Organismus sehr gefährlich ist, vernichtet oder atoxisch gemacht werden. Mit formolisierten Dysenterievaccinen gelingt es demnach sehr leicht Tiere zu immunisieren, während dies mit nur erwärmten Vaccinen nicht ohne erhebliche Verluste an Tieren stattfinden kann.

Um die Verschiedenheit der mit den oben besprochenen verschiedenen Methoden bereiteten Vaccine für die Antikörperentwicklung zu veranschaulichen, teile ich hier einige mit, die einer Arbeit von Skoog[1] entnommen sind. Sie stellen die Agglutininbildung nach Staphylokokkenvaccineinjektionen dar. Alle Vaccinen wurden mit ein und derselben Staphylokokkenaufschwemmung bereitet und wurden 3 Monate lang bei Zimmertemperatur aufbewahrt. Die einzige Verschiedenheit zwischen den Vaccinen war also, daß, wie die Kurven zeigen, in dem einen Vaccin die Bakterien vor dem Zusatz von Karbolsäure mit Wärme (60°) abgetötet waren, während die beiden anderen Vaccinen mit lebenden Bakterien und Karbolsäure bzw. Formol bereitet waren. Wie ersichtlich nimmt das wärmebehandelte Vaccin eine Mittelstellung zwischen dem ausgezeichneten formolisierten und dem wertlosen karbolisierten Vaccin ein.

Aber, wenn nun ein vorzügliches Vaccin verwendet wird und die dadurch erzielten Resultate ausgezeichnet sind, ist es dann auch sicher, daß die Resultate Folgen einer spezifischen Vaccinetherapie, also einer auf der Entwicklung von Antikörpern basierten Vaccinetherapie sind? Diese Frage tritt uns immer und immer entgegen, aber ich kenne keine zweite Krankheit, wo diese Frage so leicht analysierbar ist, wie bei der Gonorrhöe. In allen Lehr- und Handbüchern finden wir ja die Vaccinetherapie für die gonorrhoischen Komplikationen auf das wärmste empfohlen. Und zweifelsohne sind die Erfolge oft wunderbar, so bei Epididymitis, Funikulitis, Prostatitis und mitunter auch bei Konjunktivitis gonorrhoischen Ursprunges, um nur einige der am unzweideutigsten Beispiele auszuwählen. Nehmen wir z. B. eine Epididymitis, so fangen schon einige Stunden nach der Vaccineinjektion die Schmerzen an abzunehmen und den folgenden Tag sind sie weg; mit der Empfindlichkeit geht es beinahe ebenso, obgleich sie nicht so schnell vollkommen schwindet, und auch die Geschwollenheit hat sich den folgenden Tag mitunter erheblich vermindert. Diese auffallenden Folgen der Vaccineinjektion sind indessen sicher nicht durch eine spezifische, auf der Entwicklung von Antikörpern basierte Vaccinetherapie verursacht. Hierfür treten sie zu schnell auf. Alle Antikörper ohne Ausnahme entwickeln sich nämlich langsam, nach der bekannten Antikörperkurve, gemäß deren wir einige Tage nach der Antigeninjektion keine Antikörper entdecken können, wonach die Kurve (die Antikörpermenge) steil ansteigt, um dann auch schnell zu fallen und endlich allmählich den Nullpunkt zu erreichen. Aber auch angenommen, daß es Antikörper wären, die die Verbesserung bedingten, dann müßten auch die gonorrhoischen Schleimhautaffektionen beeinflußt werden, was doch, wie allgemein bekannt, nicht vorkommt. Und übrigens kennen wir bei der Gonorrhöe keine Immunität. Die Erfolge der sogenannten Vaccinetherapie bei der Gonorrhöe sind demnach Resultate von nicht spezifischer, sondern ausschließlich von aspezifischer Einwirkung. Tatsächlich vermögen wir auch ganz dasselbe mit Injektionen von bekannten aspezifischen Reizmitteln zu erreichen, z. B. mit Milchinjektionen. Wir können demnach mit Sicherheit schließen, daß die Vaccinetherapie nichts anderes ist als eine aspezifische Reiztherapie.

[1] Th. Skoog, Vergleichende Untersuchungen usw. Acta pathol. et microbiolog. Scandinav. Bd. I. S. 72. 1924.

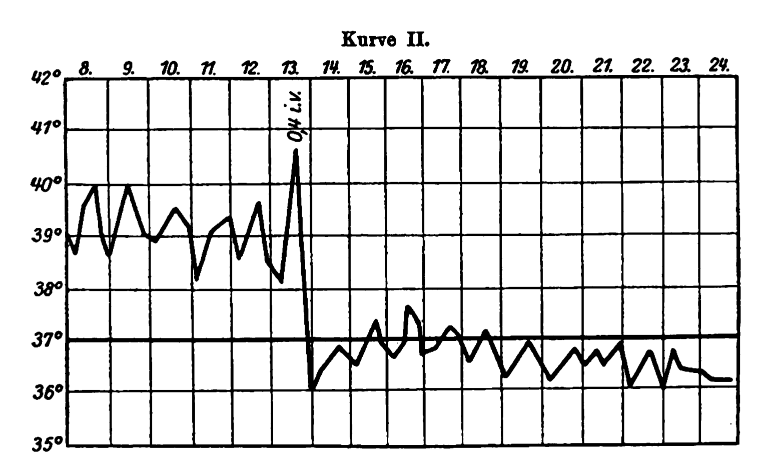


Eine andere Infektionsgruppe, bei der nach einstimmigen Angaben die Vaccinetherapie sich auch gut bewährt hat, sind die lokalisierten Staphylokokkenaffektionen. Besonders leicht sind die Resultate bei der Furunkulose zu überblicken. Nach den Vaccineinjektionen tritt hier die Verbesserung mitunter schnell, mitunter langsam ein. Die Spannung und die Schmerzhaftigkeit werden oft schon in einigen Stunden weniger intensiv. Auch dies ist eine aspezifische Folge, die man auch ebensogut mit einer Milchinjektion erzielen kann. Dann sinkt der Furunkel ein. Aber in denjenigen Fällen, wo man erst mit mehreren Vaccineinjektionen die Verbesserung bzw. Genesung, und zwar sehr langsam, hervorzurufen vermag, da kommt wahrscheinlich auch das spezifische Moment der Vaccinetherapie zur Geltung. Und dieses Moment hat sicherlich eine große Bedeutung in denjenigen Fällen von chronischer Furunkulose, wo der eine Furunkel dem anderen folgt, wo ohne Vaccinebehandlung der Zustand Jahre dauert und wo die Staphylokokkenvaccinetherapie eine vollständige Ausheilung in 5—6 Wochen herbeiführt. Hier muß eine spezifische Immunität der Haut gegen die Staphylokokken mitspielen. Ein solches Resultat bekommt man nicht auf aspezifischem Wege, sondern nur durch eine regelrechte Immunisierung, eine Vaccinetherapie in strengster Bedeutung des Wortes. Daß auch Immunsubstanzen hierbei tatsächlich ausgebildet werden, ist ja wohlbekannt und über den obenstehenden Kurven, die die Stärke der für die Immunität bedeutungslosen Agglutininbildung nach Injektionen von verschieden bereiteten Vaccinen angeben, sehen wir einige Zahlen, die die Steigerung der für die Immunität so wichtigen opsonischen Indices angeben. Bei der Vaccinetherapie der lokalisierten Staphylokokkenaffektionen gehen also die aspezifische und die spezifische Vaccinewirkung Hand in Hand.

Bei der dritten großen Infektionsgruppe, wo die Vaccinetherapie viel zur Verwendung gekommen ist, nämlich bei den Coliinfektionen, liegen die Verhältnisse sehr kompliziert und sind deswegen sehr schwierig zu überblicken. Hier müssen wir erstens unbedingt Autovaccine benutzen, was bei den Staphylokokkenvaccine nicht notwendig ist. Bei den Staphylokokken gibt es allerdings verschiedene pathogene Varianten, aber diese haben doch gemeinsame antigene Eigenschaften, weshalb der eine Stamm als Vaccin gegen den anderen wirkt. Bei den Coli, ebenso wie bei den Streptokokken, sind dagegen bei den verschiedenen Varianten auch die antigenen Eigenschaften verschieden, was ja bei der Vaccinetherapie Autovaccine hervorzwingt, wenn wir mit unserer Vaccinetherapie mehr als die aspezifische Wirkung erreichen wollen. Aber bei den Coli sind außerdem verschiedene Stämme auch in der Beziehung verschieden, daß die Anregung zur Antikörperbildung verschieden intensiv ist, bei einigen sehr gut, selten — wenn überhaupt — sehr intensiv wie z. B. beim Typhus- bzw. beim Paratyphusbazillus, bei den meisten mittelmäßig oder schlecht. Unter solchen Verhältnissen können wir ja von einer Vaccinebehandlung nur sehr wechselnde Resultate erwarten. Und tatsächlich hat es sich in der Praxis auch so erwiesen. Einige Verff. berichten von guten, andere von gar keinen Erfolgen mit der Vaccinetherapie bei Coli, wieder andere haben in einem gewissen Prozent Verbesserungen oder sogar Heilungen gesehen. Das ist also nur, was wir nach dem Obengesagten zu erwarten haben, wobei wir nicht vergessen dürfen, daß der persönliche Optimismus bzw. Skeptizismus der Beobachter bei diesen ungewissen Verhältnissen eine bedeutende Rolle spielen kann. Bei der Vaccinetherapie der Coliinfektionen wirken selbstverständlich das aspezifische Moment der Vaccine, das ja in allen Vaccinen vorhanden ist, aber außerdem, jedenfalls bei einigen Colistämmen, auch das spezifische Moment.

Bis jetzt habe ich nur von Vaccinetherapie bei lokalisierten Infektionen ge- rochen, aber wir wissen ja alle, daß eine solche Therapie auch bei Allgemein- fektionen sowohl vorgeschlagen wie angewandt worden ist. Einem Menschen, r an einer Allgemeininfektion leidet, der also von gewissen Bakterienprodukten rgiftet ist, noch mehr von demselben Gift zu geben, in der Hoffnung eine Heilung bewirken, scheint mir doch äußerst irrationell. Es ist ungefähr, als wollte man nem Diphtheriekranken zum Heilzweck Diphtherietoxin injizieren. Und trotzdem t man bei Allgemeininfektionen mit der Vaccinetherapie wunderbare Erfolge habt, z. B. bei Typhus abdominalis. Ich gebe hier eine Temperaturkurve eines phuspatienten wieder, der mit Typhusvaccin intravenös behandelt worden ist, d die uns zeigt, wie die Temperatur gleich nach der Injektion gestiegen ist, um nn steil bis subnormal zu fallen, wonach der Pat. in die Rekonvaleszenz überging. e Kurve ist der Arbeit von Ichikawa[2] entnommen, in der eine ganze Reihe cher Kurven zu finden sind. Die von ihm erhaltenen Resultate sind dann von len Seiten bestätigt worden, weshalb kein Zweifel darüber besteht, daß mit- ter — nicht immer — die Vaccinebehandlung einen solchen Effekt haben kann.

Kurve II.



er gleichzeitig besteht auch kein Zweifel, daß dieser Effekt aspezifischen Ursprung . Das schnelle Einsetzen spricht entschieden dafür, und übrigens kann man ganz selbe Resultat erhalten, wenn man dem Typhuskranken anstatt Typhusvaccin atyphusbazillen oder Colibazillen oder endlich Deuteroalbumose injiziert. Da die Erfolge der Vaccinebehandlung bei Allgemeininfektionen, soweit wir sie rblicken können, aspezifischer Art sind, scheint es mir empfehlenswert, bei en Gelegenheiten aus oben hervorgehobenen Gründen nie denselben Bazillus für Vaccin zu verwenden, der die Krankheitsursache ist, sondern einen anderen illus oder ein anderes aspezifisches Reizmittel zu nehmen, da hier doch alles aspezifischen Reiz abhängt.

Auf weitere Ausführungen muß ich der kurzen Zeit halber verzichten und möchte nur die Hauptpunkte zusammenfassen: Erstens soll man, wenn mehrmals eine zifische Reiztherapie erzielt wird, immer genau auf die Qualität der Vaccine ten und nur vollwertige Vaccine benutzen. Als solche möchte ich besonders die olisierte Vaccine empfehlen. Weiter muß man sich immer erinnern, daß alle

[2] Ichikawa, Abortivbehandlung von typhösen Krankheiten. Zeitschr. f. Immunitäts- hung. Orig. Bd. XXIII. S. 32. 1915.

Vaccine aspezifisch reizen. Diejenigen Erfolge, die z. B. bei Gonorrhöe mit Vaccinetherapie erhalten worden sind, sind nur der aspezifischen Reiztherapie und gar keiner spezifischen Vaccinetherapie zu verdanken. Bei Staphylokokkeninfektionen spielt dagegen auch diese spezifische Therapie eine bedeutungsvolle Rolle. Vaccinetherapie zur Bekämpfung von Allgemeininfektionen zu verwenden, scheint irrationell zu sein. Da die guten Resultate, die hier jedoch mit der Vaccinetherapie zu verzeichnen sind, ausschließlich Folgen aspezifischer Reizwirkung sind, ist es vorteilhaft andere Bakterien als den zufälligen Krankheitserreger zur Vaccinebereitung zu wählen oder andere aspezifisch reizende Substanzen, wie z. B. Eiweißstoffe, hierzu zu verwenden.

Aussprache. Herr Goebell (Kiel): Nach den sehr kritischen Bemerkungen des Herrn Kollegen Forssman wagt man kaum sich zur Vaccinetherapie zu äußern, da ich augenblicklich gar nicht sagen kann, in welcher Weise Herr Prof. Bitter am Hygienischen Institut in Kiel die Vaccine herstellt. Ich bin seit längerer Zeit Anhänger der Vaccinetherapie bei den Staphylokokkenerkrankungen. In jedem Fall, der nicht nur einen Furunkel hat, also mehrere Furunkel oder einen Karbunkel, wird von dem Eiter ein Abstrich gemacht und Autovaccine bereitet. Die Injektionen werden in Abständen von 4 Tagen mit 2 ccm angefangen, jedesmal zwei Strich mehr, bis die Vaccine aufgebraucht ist. Die Erfolge sind zufriedenstellend. Ein mit Erfolg behandelter Vater kommt immer wieder, wenn er bei einer Tochter oder einem Sohn die gleiche Krankheit entdeckt, mit den Kindern zur Behandlung zu uns. Auch bei der Colipyelitis habe ich zufriedenstellende Resultate. Auch hier verwende ich Autovaccine, da ja gerade Bitter nachgewiesen hat, daß es höchstwahrscheinlich 20 und mehr Sorten von Bact. coli gibt. Mit der Behandlung wird eine wiederholte Nierenbeckenspülung jede Woche 1mal gemacht; und zwar verwandte ich früher Hydrarg. oxycyanatum. Jetzt verwende ich mit gutem Erfolg Trypaflavin.

Herr Pels-Leusden hat in der Chirurgischen Klinik zu Greifswald im wesentlichen dieselben Erfahrungen gemacht wie Vortr. Die Vaccine wird als Autovaccine nur frisch benutzt und mit Karbolsäure versetzt. Das Formolverfahren ist bisher noch nicht angewandt worden. Auch in Greifswald hat sich die Vaccinetherapie im wesentlichen bei subakuten und chronischen Staphylokokken- vielleicht auch Coliinfektionen bewährt. Bei der Blutinfektion und bakteriellen Endokarditis wird es nicht angewandt, ebenso nicht bei frischer Gonorrhöe.

3) Herr Gustav Petrén: Postoperative Todesursachen.

(Vgl. Originalmitteilung.)

Aussprache. Herr Anschütz: Die Kieler Klinik kann es bestätigen, daß prozentual die meisten Todesfälle auf der Schwere der Grundkrankheit beruhen (Unfälle, fortgeschrittene Infektion, fortgeschrittenes Karzinom machen ca. 3/5 der Todesfälle aus). Aber die Karzinome sind nicht immer durch den Arzt oder durch den Pat. verschleppt. Es gibt eine große Reihe von Magen-Darmkarzinomen, die in der Latenz bereits inoperabel ausgewachsen sind. Wenn sie Beschwerden machen, sind sie chirurgisch nicht mehr radikal angreifbar. Das Bestreben der Kieler Klinik geht dahin, die Probelaparatomie mehr und mehr einzuschränken. In einer größeren Zahl von Fällen, als man früher annahm, kann man durch genaue klinische Untersuchungen Metastasen nachweisen oder im Röntgenbild die Inoperabilität eines Tumors feststellen. Bei derartig aussichtslosen Fällen tut man besser, nicht zu operieren. Die Hoffnung, die dem Pat. aus dem Eingriff erwächst, bricht bald wieder und dann um so schlimmer zusammen. Man schadet der Magenkarzinomchirurgie durch überaktives Vorgehen. Die Kieler Klinik st-

uf dem Standpunkt, wenn irgend möglich, das Magen-Darmkarzinom zu resezieren. ie hat beim Magenkarzinom eine Resektionsquote von 48%. Sie reseziert auch alliativ, wenn geringe Metastasen zurückbleiben. Sie weicht also vor der großen peration selbst nicht zurück, sondern nur vor der aussichtslosen Operation. — s werden in Kiel auch nicht mehr die übergroßen Tumoren des Pharynx und La-rnx, des Rektums usw. operiert, bei welchen die Heilungsaussichten verschwin-end gering sind. Es scheinen mir die Fortschritte der modernen Chi-rgie nicht nach der Richtung hin zu liegen, daß man inoperable Tu-oren operativ angreift. In der Zeit der zuverlässigen klinischen Statistik für solche Operationen die Berechtigung fraglich. Bestehen Zweifel in der Dia-ose, so wird selbstverständlich die diagnostische Laparatomie vorgenommen. — t der Appendicitis ist es uns ähnlich ergangen wie dem Vortr. Wir haben eine ößere Zahl von Todesfällen, als wir glauben. Die Statistik ergab zwischen 3—4% ortalität. Wir hatten geglaubt, daß wir bei den Peritonitisfällen bessere Erfolge tten. — Tödliche Lungenembolien haben wir nicht so viele gehabt, aber zahlreiche farkte und Thrombosen. Von dem einen zum anderen ist es nur ein Schritt. an sollte diese drei Krankheiten zusammenfassen, wenn man über die Häufigkeit eser üblen postoperativen Komplikationen ein Bild gewinnen will. — Ich möchte nn die Aufmerksamkeit noch auf einige seltene Todesursachen richten, die uns er sehr schmerzlich und überraschend getroffen haben: Einige Fälle von Tetanus-ektionen, bei Dekubitus, bei Verbrennungsgangrän, nach Darmresektion, nach eration einer Nabelhernie. Der letzte Fall betraf eine völlig aseptische Fuß-ektion bei Arthritis deformans. Es waren nur drei Catgutligaturen gelegt worden uhn'sches Sterilcatgut). Für einen Teil der Fälle mag die Catgutinfektion am hrscheinlichsten sein, für den letzten Fall und die beiden ersteren erscheint sie wahrscheinlich oder ausgeschlossen. Möglicherweise kann der Tetanus auch von Haut oder vom Darm aus in die Wunden gelangen. — Die traurigen Fälle von sbrand nach Morphiuminjektion sind von Dr. Wanke an meiner Klinik be-rieben. Es gelang, den Infektionsherd in Kanülen nachzuweisen, die dauernd absolutem Alkohol lagen. Seither werden die Kanülen nach jeder Injektion aus-ocht und dann in Alkohol aufbewahrt. — In der Prophylaxe der unerwarteten rz- und Lungentodesfälle sind wir noch nicht sehr viel weitergekommen, trotz wendung der feinsten Untersuchungsmethoden erleben wir immer wieder trau-Überraschungen. Auf dem Gebiete der Leber- und Nierenchirurgie ist durch ckmäßige Vorbehandlung viel gewonnen worden.

Herr Gunnar Nyström (Upsala): Seit der Übersiedlung der Chirurgischen versitätsklinik Upsala in neue Räume im Jahre 1924 scheint die Frequenz der operativen Pneumonien auffallend gesunken zu sein. Möglicherweise steht dies Zusammenhang mit den geräumigeren Krankensälen und vor allem mit dem üglichen Zugang zu Isolierungszimmern für Neuoperierte und Schwerkranke.

Herr Roedelius: Wir sind schon seit längerer Zeit damit beschäftigt, das erial der II. Chirurgischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses hin-lich der Todesursachen durchzuarbeiten und stehen mitten in der Arbeit n. Die folgenden Mitteilungen stellen daher nur einen Ausschnitt dar, und umfaßt er 18 Jahre einer Hauptmännerstation, 12 vor und 6 nach dem ge, bis 1924. Die Gesamtmortalität aller chirurgischen Fälle, also auch der t operierten, betrug 6,5%. Vergleicht man die Vor- mit der Nachkriegszeit, so sich eine größere Widerstandsfähigkeit gegenüber chirurgischen Erkrankungen r Vorkriegszeit, die Mortalität steigt von 5,8 vor auf 7,8 nach 1919.

Die Operationsmortalität betrug 3,9% insgesamt, d. h. sämtliche operativen

Eingriffe mitgerechnet, wie Probelaparatomien usw. Auch hier ist die Sterblichkeit nach dem Kriege eine höhere (vor: 3,4%, nach: 4,8%).

Was das Alter anlangt, so war die Sterblichkeit am niedrigsten zwischen dem 10. und 20. Lebensjahr, dann langsames Ansteigen bis zur höchsten Mortalität, die vor dem Kriege zwischen dem 50. und 70. Jahre lag, nachher ausgesprochen zwischen 60. und 70. Wir konnten eine Kurve der Widerstandsfähigkeit gegenüber der chirurgischen Handlung im Sinne Kirschner's darstellen. Bemerkenswert ist die enorme Zahl von Karzinomen, nicht weniger als 36,4% der gestorbenen Fälle. Sie verteilen sich auf die einzelnen Jahre ziemlich gleichmäßig, eine Zunahme konnte nicht festgestellt werden, mit Ausnahme einer vielleicht zufälligen, aber sehr auffälligen Exazerbation 1920. Geradezu erschreckend ist die postoperative Mortalität an Lungenkomplikationen. Sie beträgt 21,4% an Pneumonie, Bronchopneumonie, putrider Bronchitis. Hierzu kommen noch 4% Lungengangrän, meist durch Aspiration bedingt. Bisweilen konnten aspirierte Massen (z. B. Magensaft, Blut) in den Unterlappen nachgewiesen werden. Wir erwähnen bei dieser Gelegenheit, daß unsere Feststellungen alle auf Grund von Sektionsprotokollen neben den Krankengeschichten gemacht sind. 4mal erfolgte ein unmittelbarer Operationstod, 2mal nach Gastroenterostomie, 1mal nach einer Hernienoperation, ein Basedowtod. Auch sonst spielt der Herztod eine große Rolle als postoperative Todesursache.

Von besonderem Interesse sind die Thrombosen und Embolien. Klinisch Thrombosen ohne Embolie sahen wir in 2% der Operierten, ebensooft tödliche Embolien ohne nachweisbare Thrombose.

Nachweisbare Thrombose mit tödlicher Embolie in 5,5% der Operierte...

Die Hälfte der an Embolie Verstorbenen hatte ein Karzinom, im übrigen k... keine Zunahme der Thrombose und Embolie festgestellt werden. Dies liegt w... daran, daß unseren Ausführungen nur männliche Pat. zugrunde liegen. Bekanntlic... soll die Zunahme, die in den letzten Zahren allerorts beobachtet wird, auf K... des weiblichen Geschlechts kommen.

Vielleicht interessieren noch einige Todesursachen, die wir in unserem älte... Material fanden und die zum Teil in das Kapitel Fehler und Unglücksfälle in d... Chirurgie gehören: Todesfall nach Lumbalanästhesie durch extradurales Spi... hämatom, 4mal Verblutung ins Cavum peritonei nach Cholecystektomie, Appe... ektomie und Talma. 2mal Verblutung in Magen und Darm nach Gastroentero... mie. 2mal Peritonitis nach Nahtinsuffizienz, 1mal durch Corpus alienum, 2... postoperatives Delirium tremens und Folgen, 2mal Nierentod infolge Nephre... mie bei polycystischer Nierendegeneration. 2mal wurde eine Pylephlebitis n... Appendicitis causa mortis.

Es wird von großem Interesse sein, ob es gelingen wird, durch die mode... Vor- und Nachbehandlung, Funktionsprüfungen usw. die den Chirurgen so b... drückende postoperative Mortalitätsziffer herabzudrücken.

Herr Pels-Leusden glaubt nicht, daß das Catgut als Ursache postoperati... Tetanusinfektionen eine Rolle spielt. Er ist vielmehr der Ansicht, daß es sich ... häufiger um Selbstinfektionen von der Scheide und Magen-Darmkanal, auch v... der Haut (Nabel) der Kranken her handelt. Er erwähnt einen Fall, in dem eine Wö... nerin mit vollkommen normaler Geburt in kurzer Zeit an Tetanus zugrunde g... zu gleicher Zeit waren dem Mann, einem Landwirt, eine Anzahl Pferde an Teta... gefallen. Der Zusammenhang zwischen diesen Fällen war im höchsten Maße w... scheinlich. Das ganze Gehöft war wohl infiziert.

Herr W. Fischer (Rostock): Zur Frage der postoperativen tödlichen Lun... embolien ist zu sagen, daß diese Frage unbedingt durch Zusammenarbeit von ...

iker und Pathologen weiter geklärt werden muß. Eine neuestens erschienene nglische Statistik von gegen 200 derartigen Fällen zeigt, daß diese Fälle vorzugs-eise bei alten Leuten und dann nach Laparatomien vorkommen, dagegen kaum nach Frakturen. Offenbar ist ein sehr wesentlicher Faktor die Behinderung er Zwerchfellatmung. Welche Rolle die Infektion dabei spielt, müßte ebenfalls on neuem untersucht werden, nachdem Rosenow angibt, fast stets in solchen ungenembolis Diplostreptokokken gefunden zu haben.

Herr W. Müller (Rostock) möchte entgegen Herrn Anschütz und Pels-eusden die Einschränkung der Probelaparatomie, besser diagnostische Lapara-mie, nicht so stark betonen. Er möchte jedenfalls dieselbe nicht missen, da sie ch oft die letzten Zweifel beseitigt und die Direktiven hinsichtlich der Operation rbessern kann.

Was die vorgetragene Statistik betrifft, so kann er eine postoperative Mortali-t von 3,8% durchaus nicht für ungünstig halten, wenn man bedenkt, daß dabei e Fälle, auch die Spät- und Schwerfälle einbegriffen sind. Anders natürlich, wenn an nur die Intervall- und leichten Fälle berücksichtigt.

Zum postoperativen Tetanus, der ja zu den großen Seltenheiten heutzutage hört, möchte M. auf eine Beobachtung hinweisen, die er vor mehr als 30 Jahren macht und publizieren hat lassen (Koch): Glatte Myomenukleation. 3 Unter-ndungen. Nach 2—3 Tagen Beginn schwerer Tetanussymptome. Nach wenigen gen Exitus. Zur alsbald vorgenommenen Obduktion wurden alle Maßnahmen r eventuellen aseptischen Entnahme von Impfmaterial getroffen, einige weiße iuse in Bereitschaft gehalten. Ganz aseptische Wundverhältnisse. Nur an einer elle des Uteruswundbettes ein kaum linsengroßer Eiterherd um eine Ligatur mit kem Catgut (»Karbolcatgut nach Lister«). Der Faden wurde mit ausgeglühten strumenten entnommen und 2 Mäusen subkutan in Stückchen beigebracht. reits am Abend Schwanzstarre, am nächstem Abend Tod an schwerem Tetanus. r M. besteht kein Zweifel, daß im Innern des Catgutfadens nicht abgetötete tanussporen enthalten waren.

Herr G. Schöne (Stettin): Ich habe mehrfach die Beobachtung gemacht, daß h in bestimmten Zimmern, in denen etwa 5 bis 6 Kranke zusammen lagen, schwere eumonien häuften. Es liegt nahe, mit der Übertragung von einem Kranken den anderen zu rechnen. Auch darf an die Erfahrung der inneren Medizin er-ert werden, daß es unklug ist, leichte und schwere Grippepneumonien in einem um zusammenzulegen, weil offenbar ein leichterer Fall unter dem Einfluß des wer erkrankten Nachbars sich verschlimmern kann. 1- oder 2mal habe ich einen timmten Raum, in welchem immer wieder Pneumonien auftraten, ohne daß direkte Übertragung von einem Fall auf den anderen einleuchtend erschien, streichen lassen. Die Lungenentzündungen blieben dann aus. Natürlich muß 1 mit der Verwechslung des post hoc und des propter hoc vorsichtig sein. Es ofiehlt sich aber, die praktischen Konsequenzen aus dem Gesagten nach Mög-keit zu ziehen.

In den letzten 6 Jahren in Stettin sah ich einen Todesfall infolge von Tetanus 1 Operation: 60jähriger Mann, Plattenepithelkarzinom in der Muskulatur des derarmes, möglicherweise metastatisch. Exstirpation, wahrscheinlich nicht ganz kal. Teilweise offene Behandlung der Wunde. Nach 4 Wochen schwere Nach-ung. Offenbar Tumorrezidiv. Exartikulation im Schultergelenk. Nach 5 Tagen mus, zweifelloser Tetanus. Exitus letalis. Sektion verweigert.

In der offen behandelten, eiternden Exartikulationswunde wurde Tetanus kt und kulturell nachgewiesen.

Das Catgut und die Seide wurden untersucht. Ergebnis negativ.

Ich bezweifle zwar das Vorkommen von Catgutinfektionen nicht, glaube aber bestimmt, daß es auch postoperative Fälle von Tetanus gibt, bei denen der Tetanuskeim von vornherein am Körper des Pat., z. B. an der Haut, gehaftet hatte (siehe auch eine Erfahrung von Pels-Leusden, Greifswald).

Daß postoperative Tetanusinfektionen von der verschmutzten Haut nicht öfter vorkommen, erscheint eher verwunderlich.

Herr Walter Lehmann (Göttingen) weist darauf hin, daß eine besonders traurige Gruppe von postoperativen Todesfällen die Basedowoperationen darstellen. Es ist natürlich sehr verschieden, was als Basedow bezeichnet wird, jedoch hat eine Übersicht der in den letzten Jahren an der Göttinger Klinik operierten sehr schweren Basedowfälle eine Operationsmortalität von 11% ergeben, die gleiche, wie sie neuerdings an der Hildebrand'schen Klinik veröffentlicht worden ist. Leider scheint sich die Hoffnung, die Mortalität durch die von den Amerikanern inaugurierte Methode Plummer's herabzudrücken, nicht zu erfüllen, soweit ein derartiger Schluß aus dem bisher kleinen Material erlaubt ist. Auf jeden Fall wurde trotz Lugol'scher Lösung auch an der Göttinger Klinik ein Todesfall beobachtet. Wenn auch klinisch der Basedow in Amerika und auf dem Kontinent gleich zu sein scheint, so ist er doch offenbar in seiner Reaktionsfähigkeit und Beeinflußbarkeit durch Drogen verschieden.

Herr Ringel (Hamburg) dankt Herrn Müller, daß er für die Probelaparatomie warme Worte gefunden hat. Selbst die beste Röntgendiagnostik kann z. B. beim Magenkarzinom über die Operabilität keinen sicheren Aufschluß geben. In letzter Zeit waren 3 Fälle gut zu resezieren, die röntgenologisch als inoperabel angesehen wurden. Postoperative Pneumonien werden häufig durch ungünstige lokale Verhältnisse bedingt. Das schlechteste System für chirurgische Abteilungen ist das Pavillonsystem. Weite Transporte nach Operationen geben Veranlassung zu Erkältungspneumonien, gelegentlich auch zu Aspirationen. Andererseits ist ein großer Teil postoperativer Pneumonien als Infarktpneumonie anzusprechen.

Herr Brandes (Dortmund): Es scheint, daß an den verschiedenen Kliniken die Zunahme der Thrombose und Embolie konstatiert wird. Da sicherlich zur Klärung dieser Frage jetzt besonders statistisch gearbeitet wird, möchte ich vorschlagen, bei solchen Aufstellungen besonders zu berücksichtigen, ob Pat. mit plötzlichen Embolien und Thrombosen, für die keine der gewöhnlichen Erklärungsursachen ausreicht, besonders intensiv Röntgenstrahlen ausgesetzt worden sind. Es werden oft zahlreiche Durchleuchtungen und Röntgenaufnahmen bei solchen Pat. vorher angefertigt, und bei der Wirkung der Röntgenstrahlen auf Blut und blutbildende Apparate dürfte es angebracht sein, auch diese Verhältnisse, an die offenbar sogar nicht gedacht wird, zu berücksichtigen und zu untersuchen.

4) Herr Löfberg (Malmö): Carcinoma oesophagi. Operationserfahrungen.

(Vgl. Originalmitteilung.)

Herr Lengemann (Bremen) tritt für seine Methode der Einstülpung bei der Operation des Ösophagusdivertikels ein (vgl. Originalmitteilung).

Herr Kümmell sen. (Hamburg) beschreibt an zahlreichen Bildern die von ihm ausgearbeitete Methode der Lösung und Resektion des Ösophaguskarzinoms manuell von der Bauchhöhle und vom Halsteil des Ösophagus aus.

Herr Oehlecker (Hamburg) weist auf die Schattenseiten der Einstülpungsoperation beim typischen Grenzdivertikel hin: Es kann ein in den Pharynx

dringender Bürzel des eingestülpten Divertikels zu allerlei Störungen führen (Bevan). In den Buchten und Taschen der zusammengefalteten Teile kann es ferner zu einer fauligen Zersetzung und zu Geschwüren kommen. Bei subtilster Wahrung der Asepsis ist nach O.'s Ansicht die einzeitige Exzision des Divertikels das beste Verfahren. Diese Methode bezeichnet auch Fritz König (gegenüber der Diverticulo-fixatio) als das Normalverfahren. — O. berichtet dann, daß es dem Pat. mit einem Riesendivertikel (Fassungsvermögen 400 ccm, den O. vor etwa 2 Jahren operiert und in der Vereinigung vorgestellt hat, sehr gut geht. Die Anamnese dieses 4jährigen Pat. ging bis in die frühe Jugend zurück; wahrscheinlich lag neben dem Grenzdivertikel noch eine angeborene Enge des Ösophagus vor (s. auch Arch. f. klin. Chir., Bd. CXXXV, S. 699, 1925).

5) Herr Essen-Möller (Lund): Ileus bei Gravidität und nach Partus.

Gynäkologen sind, wie von chirurgischer Seite schon längst bekannt, ein besonderes Geschlecht. Obwohl nicht immer genügend chirurgisch geschult, geben sie sich mit Bauchchirurgie ab, und zwar in einer Weise, welche zuweilen einer begründeten Kritik nicht standhalten kann.

Nun, meine Herren, ich bin einer dieser Gynäkologen, und wenn es Ihnen vielleicht anmaßend erscheint, daß ich vor dieser hochansehnlichen Versammlung mit einem chirurgischen Thema wie dem Ileus hervortrete, so bitte ich einen mildernden Umstand zu berücksichtigen, nämlich daß mein Freund und chirurgischer Kollege Gustav Petrén mich zu diesem gewagten Schritt gezwungen hat: Er ist nämlich viel stärker als ich und eine Weigerung meinerseits hätte schlimm ausfallen können.

Es ist somit nicht, um Eulen nach Athen zu tragen, daß ich hier über Ileus spreche, sondern in der Hoffnung, etwas von Ihnen zu lernen hinsichtlich gerade derjenigen Ileusfälle, die uns Gynäkologen in der Schwangerschaft und der Geburt vorkommen. Die Fälle von Ileus im Wochenbett lasse ich dabei außer Betracht. Ich werde mich sehr kurz fassen.

Erstens: Es sind in der Literatur etwa 150 Fälle von derartigem Ileus bekannt geworden. Ich selbst habe 7 davon erlebt unter rund 20 000 Geburten. Die meisten Fälle von Schwangerschaftsileus verdanken ihr Entstehen einer früheren abdominalen Erkrankung, welche — mit oder ohne Operation — unter Bildung von Adhäsionen geheilt worden ist. Beim Größerwerden der Gebärmutter werden solche Verwachsungen gedehnt und geben zur Abknickung oder Strangulation Veranlassung. Alle möglichen Variationen sind hier vorgekommen: Volvulus, Strangulation durch Briden u. dgl.

Aber ebenso sicher ist es, daß die Schwangerschaft allein in gewissen Fällen ein Hindernis für die Darmpassage hervorrufen kann, indem die schwangere Gebärmutter einen Druck auf den Darm ausübt oder dieser zwischen dem Uterus und dem Becken abgeklemmt wird. Auch wäre an die bei Schwangeren zuweilen hochgradige Koprostase zu denken, vielleicht auch an eine durch Graviditätstoxikose hervorgerufene Lähmung des Darmes. Dem sei wie es will, ich könnte Ihnen Fälle erwähnen, wo bei der Operation kein anderes Hindernis als die Gebärmutter zu finden war und wo die einfache Entleerung des Uterus genügte, um die Darmpassage wieder in Gang zu setzen.

Soweit ich die Literatur übersehe, dürften diese Fälle von reinem Schwangerschaftsileus, ohne andere Bauchleiden, 20, vielleicht 25% aller Fälle von Ileus während der Schwangerschaft ausmachen.

Zweitens möchte ich auf die Schwierigkeiten bei der Diagnose hinweisen. Ich denke dabei nicht nur oder jedenfalls nicht in erster Linie an die Mög-



lichkeit der Verwechslung mit anderen akuten Bauchleiden, wie Appendicitis, Gallenleiden u. dgl., sondern an die Schwierigkeit, im Anfang der Krankheit die Ileussymptome von den Geburtswehen zu unterscheiden. Freilich ist es wahr, daß man oft als Geburtshelfer den Fehler begeht, bei einer hochgraviden Frau nicht immer an Ileus zu denken, aber auch dies zugegeben, ist es erklärlich, daß man irregeführt werden kann. Erbrechen während der Geburt ist nicht ungewöhnlich, die Kolikschmerzen werden mit Wehen verwechselt, Blähungen und Darminhalt können auch bei Ileus unter der Abknickung abgehen. So ist es erklärlich, daß manche dieser Fälle zu spät erkannt und zu spät zur Operation gekommen sind. Fängt einmal Koterbrechen an, dann ist die Diagnose leicht, dann ist sie aber auch leider von wenig Nutzen.

Drittens kommt der wichtige und heikle Punkt der Behandlung. Daß ein Fall von Ileus, wenn einmal diagnostiziert, operiert werden muß, um das Hindernis zu beheben, weiß jedermann, auch ein Gynäkologe. Aber für uns wird die Sache in einer Weise kompliziert, woran Sie vielleicht nicht gedacht haben, nämlich von der schwangeren Gebärmutter. Die Verhältnisse könnten in folgender Weise auseinandergesetzt werden:

Der hochschwangere Uterus ist, wenn auch kein absolutes, so doch ein lästiges Impedimentum bei der Ileusoperation, die auch ohnehin schwierig sein kann, besonders für den auf diesem Gebiete nicht sehr Geübten. Auch wenn die Gebärmutter eventriert wird, erschwert sie gewissermaßen die Operation. Aus diesem Gesichtspunkt würde eine vorausgehende Entleerung das weitere Vorgehen erleichtern. Diese Erwägung bekommt eine leichtere Stütze in der schon erwähnten Tatsache, daß ein Viertel bis Fünftel solcher Ileusfälle nur von der Schwangerschaft verursacht werden und somit nach Geburt des Kindes von selbst verschwinden. Wäre es dann nicht prinzipiell berechtigt, zuerst die Geburt zu beendigen, um dann nötigenfalls das Darmhindernis anzugreifen? Die Opferung des Kindes wäre nicht so schwerwiegend, wenn man bedenkt, daß viele dieser Fälle sowieso, auch ohne Operation, spontan zu früh niederkommen.

Andererseits können gegen ein solches Verfahren wichtige Bedenken erhoben werden. Wenn ein abgekapselter Abszeß da ist oder wenn der Darm schon brandig ist, kann die Entleerung der Gebärmutter die Berstung hervorrufen und die Infektion über die Bauchhöhle verbreiten. Offenbar wird hierdurch der Zustand verschlimmert, auch wenn sofort die Bauchoperation angeschlossen wird.

Gegenüber dieser Erwägung taucht nun eine neue Gefahr auf: Wenn ich zuerst den Bauch öffne und es sich dann herausstellt, daß die Gebärmutter entleert werden muß, kann bei bestehender Peritonitis die Infektion in die Gebärmutter verschleppt werden und die Frau einer Puerperalsepsis erliegen. Wenn ich dies durch Entleerung des Uterus von der Vagina aus vermeiden will, so ist es nicht angenehm bei schon geöffnetem Bauch zur vaginalen Operation überzugehen, um dann wieder die Operation abdominal zu beendigen.

Was ist dann hier das Beste oder das Richtige?

Mir scheint es, wenn man vor der Operation eine Peritonitis diagnostizieren kann, besser zu sein, zunächst von der Vagina aus den Uterus zu entleeren, um dann zur Bauchoperation überzugehen. Oft sind in diesen Fällen die Darmschlingen stark gebläht und die Orientierung schwer; der Eingriff dürfte sicher erleichtert werden, wenn die Gebärmutter nicht so viel Platz nimmt.

Ist keine Peritonitis da, so wäre es vielleicht angemessen, zunächst die Bauchhöhle zu eröffnen, um das Hindernis zu beseitigen. Nur wenn dies nicht möglich ist, könnte dann die Gebärmutter durch einen Kaiserschnitt oder sonstigen Eingriff

entleert werden. Doch bin ich persönlich geneigt, auch in solchen Fällen zuerst die Gebärmutter zu entleeren und dann zur Bauchoperation überzugehen.

Vielleicht bin ich dabei von meinen eigenen Fällen beeinflußt. In 3 von meinen 7 Fällen habe ich mit einem Kaiserschnitt begonnen (2mal vaginal, 1mal abdominal) und dann die Bauchoperation angeschlossen. Alle diese drei Frauen sind geheilt worden. In den anderen 4 Fällen wurde nur die Bauchoperation gemacht und die Geburt ging dann später spontan vonstatten; diese Frauen sind alle gestorben. Es mag sein, daß sie schlimmer daran waren als die anderen; das weiß ich nicht.

Ob diese meine Auffassung vom chirurgischen Standpunkt gebilligt werden wird, weiß ich auch nicht. Ich wäre froh, wenn von maßgebender chirurgischer Seite eine Aussprache mich eines Besseren belehren möchte.

Aussprache. Herr Anschütz: Die Chirurgen haben nur wenig Erfahrungen mit Ileus bei Gravidität: Von meinen drei Fällen verlief der erste wider Erwarten glücklich. Mannskopfgroße, stielgedrehte Ovarialcyste, bei Gravidität im 8. Monat. Entfernung der Cyste, Coecostomie. Das Kind wurde ausgetragen und war gesund. — Beim zweiten Fall handelte es sich um ein Carcinoma flexurae lienalis, in welches sich ein verschlucktes Gebiß eingekeilt hatte. Gravidität im 9. Monat, Anus coecalis, Pat. starb. — Der dritte Fall Strangulationsileus, Darmgangrän, Peritonitis, Gravidität 8. Monat. Pat. starb. — Es bestehen selbst für den erfahrenen Kliniker große Schwierigkeiten bezüglich der ätiologischen Diagnose und damit der Prognose des Ileus im einzelnen Falle. In der Mehrzahl der Fälle darf keine Zeit mit Abwarten verloren werden, und es kann die Frage sein, ob man das Darmhindernis oder die Gravidität zuerst angehen soll. Eine Kombination beider als doppelte Ursache des Ileus ist gar nicht selten. Er erscheint bedenklich, die Gravidität durch vaginale Operation zu beseitigen, wenn man nicht genau weiß, welcher Art der Ileus ist. Am sichersten wird es sein, bei ätiologisch nicht völlig geklärten Fällen per laparatomiam zu operieren, zunächst die Ursache des Ileus festzustellen und dann je nach Lage des Falles weiter vorzugehen.

6) Herr Einar Key (Stockholm): Über Embolektomie als Behandlungsmethode bei embolischen Funktionsstörungen der Extremitäten.

(Vgl. Originalmitteilung.)

Aussprache. Herr Löhr (Kiel) (siehe Originalmitteilung).

Herr G. Schöne (Stettin): Bei einer 67jährigen Frau mit schwersten Veränderungen der Mitral- und Aortenklappen wurde ein Embolus aus der Arteria femoralis entfernt. Etwa 5 Stunden vorher (nicht sehr klare Angaben) starke Schmerzen im Bein. Dasselbe war kalt und weiß bis hoch auf den Oberschenkel hinauf. Der Embolus saß an der Abgangsstelle der Arteria profunda; er war etwa 3 cm lang, sehr fest. Er war leicht gegabelt und ragte noch etwas in die Arteria profunda hinein. Unterhalb des Embolus keine Pulsation. Nach der Inzision der Arterie sprang er heraus, wie aus der Pistole geschossen. Kein sekundärer Thrombus. Gefäßnaht. Das Bein wurde sofort warm und blieb es. Der Puls in der Arteria dorsalis pedis und in der Arteria tibialis postica kehrte zurück und blieb auch weiterhin deutlich zu fühlen. Auch sonst verhielt sich das Bein in jeder Beziehung normal.

Glatte Wundheilung. Leider starb die Pat. an der Zunahme ihrer Herzerscheinungen, 9 Tage nach der Operation. Sektion: Schwerste arteriosklerotische Veränderungen an Mitralis- und Aortenklappen. An den peripherischen Gefäßen keine arteriosklerotischen Veränderungen.

Herr Lehmann (Rostock) macht darauf aufmerksam, daß es außerordentlich schwierig sein kann, auch an der sorgfältig frei präparierten Arterie den Sitz des Embolus zu bestimmen. Bei einem Fall von Embolie der Arteria poplitea bei Aorten-



insuffizienz (Pulsus alternans) wurde die Pulsation weit über die obere Grenze des Embolus fortgeleitet, so daß man glauben konnte, sich noch proximal vom Embolus zu befinden. Nur mit Mühe gelang die genaue Lokalisation und Arteriotomie an der richtigen Stelle.

Herr Lehmann (Göttingen) weist auf zwei in der Göttinger Klinik beobachtete Fälle hin, in denen im Anschluß an eine Operation ein einer Embolie durchaus gleiches Bild sich entwickelte. In einem dieser Fälle wurde in der Annahme, daß es sich um eine Embolie handle, die Iliaca und Femoralis freigelegt. Es fand sich jedoch kein Embolus, sondern die Arterie war zu abnormer Dünne kontrahiert, so daß ein Gefäßspasmus angenommen werden mußte. Die Erscheinung ging spontan zurück. Es gibt also nicht nur posttraumatisch, sondern auch postoperativ ein der Embolie sehr ähnliches Bild, welches jedoch auf einen Gefäßspasmus im Sinne eines reflektorischen Gefäßkrampfes zurückgeführt werden muß.

Herr Roedelius (Hamburg): Ob Schöne's eben geschilderter Fall tatsächlich eine Embolie war, ist vielleicht doch nicht so absolut sicher. R. sah vor wenigen Tagen einen ganz ähnlichen, der erste Eindruck war durchaus der einer Embolie im Gebiet der Poplitea, der Fall wurde im Kolleg auch als solche vorgestellt. Wider Erwarten erholte sich das Bein in wenigen Stunden wieder vollständig. Angiospastische Zustände können, wie Lehmann eben schon erwähnte, wohl gelegentlich einmal embolieähnliche Bilder hervorrufen. Die Diagnose ist recht schwierig und eine rechtzeitige operative Therapie dadurch gehemmt.

7) Herr H. Olivecrona (Stockholm): Die Indikationsstellung bei Operationen wegen Hirntumor.

Wo sowohl Lage des Tumors wie seine histologische Beschaffenheit im voraus bekannt sind, kann die Indikationsstellung so gut wie ausschließlich von therapeutischen Gesichtspunkten beurteilt werden. Das ist bei Acusticustumoren, Hypophysengangcysten, vielen Meningiomen sowie von Gliomen, vor allem den verkalkten, der Fall.

Da nur sehr kleine Acusticustumoren radikal operabel sind und die Größe des Tumors nicht mit Sicherheit vorauszusehen ist, soll nur bei der Anwesenheit allgemeiner Drucksymptome oder schwerer subjektiver Beschwerden, z. B. hochgradige Kleinhirnstörungen, eingegriffen werden. Die Meningiome sind, insofern sie an einer zugänglichen Stelle liegen, meistens radikal operabel und sollen demnach operiert werden. Von den Hypophysengangcysten sind eine ganze Reihe inoperabel, was sich doch meistens erst während der Operation entscheiden läßt. Wo die Diagnose auf ein verkalktes Gliom gestellt worden ist, ist zuerst eine explorative Punktion und Luftfüllung dieser oft cystisch degenerierten Tumoren angezeigt. Die dadurch gewonnene Auskunft für die Lage und Ausdehnung des Tumors ist für die spätere Operation sehr wertvoll.

Ist die Art des Tumors nicht mit Sicherheit oder großer Wahrscheinlichkeit vorauszubestimmen, hat die Operation auch einen diagnostischen Zweck. Feste Richtlinien für die Indikationsstellung können demnach kaum aufgestellt werden.

Befindet sich der Pat. im Koma, ist selten etwas mit einer Operation zu gewinnen. Besteht Verdacht auf einen Abszeß oder Cyste, ist eine explorative Punktion angezeigt. Sonst kann eine subtemporale Dekompression in Frage kommen, wenn Anlaß zu der Vermutung besteht, daß das Koma hauptsächlich durch die mechanische Wirkung des Tumors, und nicht durch das Gehirnödem, das besonders bei bösartigen Gliomen sehr häufig ist, verursacht wird. Ist der Pat. bereits blind geworden, ist bei Tumoren unbekannter Art gewöhnlich nicht viel mit einer Ope-

tion zu gewinnen. In anderen Fällen macht die Lage des Tumors eine Operation nutzlos, z. B. bei Tumoren der Brücke, des Hirnstammes und des III. Ventrikels.

Die Entscheidung über die Art des Eingriffes ist oft schwierig. Ist die Lokaldiagnose einigermaßen sicher, ist meistens eine explorative Freilegung des Tumors zu empfehlen. Die vermutete kortikale oder subkortikale Lage des Tumors ist dabei weniger von Bedeutung. Legt aber ein schneller Verlauf mit ausgedehnten Ausfallserscheinungen bei mäßig ausgesprochenen allgemeinen Drucksymptomen die Vermutung eines bösartigen Glioms nahe, tut man besser, den Eingriff auf eine subtemporale Dekompression zu beschränken. Dieser Eingriff kann auch als präliminare Maßnahme in Erwägung gezogen werden, falls die Drucksymptome sehr intensiv sind und der Tumor oberhalb des Tentoriums gelegen ist. Bei Tumoren der hinteren Schädelgrube ist eine subtemporale Dekompression kontraindiziert. Hier kommt eigentlich nur die doppelseitige Freilegung des Kleinhirns in Frage.

Ist die Lokaldiagnose unsicher, hat man zwischen einer diagnostischen Operation, z. B. Ventrikulographie, einer explorativen Freilegung oder einer subtemporalen Dekompression mit Abwarten der Entwicklung der Symptome zu wählen. Entscheidet man sich für das letztere Verfahren, ist zuerst eine explorative Ventrikelpunktion auszuführen um das Vorhandensein eines obstruktiven Hydrocephalus auszuschließen, weil bei einem solchen eine subtemporale Dekompression nutzlos ist.

Was soll mit dem freigelegten Tumor gemacht werden? Bei Acusticustumoren soll meistens eine intrakapsuläre Enukleation nach Cushing gemacht werden. Nur bei sehr kleinen Tumoren hält Vortr. den Versuch einer radikalen Exstirpation für aussichtsvoll. Bei Tumoren, die radikal entfernt werden können, also Meningiome, gewisse Hypophysengangcysten sowie einige seltenere Formen von Tumoren soll die radikale Entfernung angestrebt werden. Bei soliden Gliomen soll auf Radikalität kein Gewicht gelegt werden. Die partiellen Exstirpationen geben kein schlechteres Dauerresultat und sind gewiß unter geringerer unmittelbarer Gefahr auszuführen. Die gliomatösen Cysten sollen mit einem Fixationsmittel, Alkohol oder Zenker'scher Lösung behandelt und eventuell in der Wand vorhandene solide Tumorknoten exstirpiert werden. Die Resultate bei dieser Behandlungsweise sind gut. Die Solitärtuberkel sind ein sehr undankbares Objekt, weil die tuberkulöse Meningitis fast immer auf die Exstirpation folgt. Könnte man in solchen Fällen die Natur des Tumors voraussehen, würde man wahrscheinlich durch eine Entlastungstrepanation entfernt vom Tumor den größten Nutzen bringen.

Bei dieser Anzeigestellung glaubt Vortr. auf eine durchschnittliche Mortalität von etwa 25% gefaßt sein zu müssen.

Aussprache. Herr Oehlecker (Hamburg) ist auch der Meinung, daß die Operation der Acusticustumoren nicht beschleunigt zu werden braucht. Andererseits ist es aber auch für den Chirurgen ein trauriges Ereignis, wenn ein Fall erst mit sehr schweren Allgemeinerscheinungen zur Operation kommt. O. schildert einen Fall, wo bei derartigen Erscheinungen die Operation (erster Teil) gut überstanden war, wo der Pat. aber dann doch an Atemlähmung zugrunde ging. — Bei Kleinhirntumoren wird immer das Foramen magnum freigelegt zur Befreiung des Druckkegels; eventuell werden auch die Seitenventrikel punktiert. Recht traurig sind jene Fälle, die bei kleiner Veranlassung, z. B. einer leichten Narkose, Atemlähmungen bekommen und wo durch künstliche Atmung und bei gutem Pulse das Leben noch einige Stunden erhalten werden kann. Die Sektion zeigt dann gewöhnlich eine völlige Abflachung der Hirnwindungen und den Druckkegel am Kleinhirn auch zum Teil bei Tumoren des Großhirns. Was soll man bei solchen Ereignissen bei Großhirngeschwülsten (abgesehen von der Dekompressionstrepanation in den

Schläfengegenden und der Ventrikelpunktion) vornehmen? Soll man in diesen Fällen auch den Versuch machen, das Foramen magnum freizulegen? — O. demonstriert dann Fälle, bei denen die Röntgenuntersuchung des Schädels von Bedeutung war. Bei einem 18jährigen Pat. wurde fast die ganze linke Kleinhirnhemisphäre wegen teleangiatischen Glioms entfernt. Deutliche Druckusur des Schädels. — Ferner ein Dermoid (sehr selten — siehe auch Monographie von Lindau [Lund]) des Kleinhirns bei einer 33jährigen Frau mit angeborenem Kurzhals. — Zum Schluß zeigt O. eine einfache Meß- und Orientierungsmethode mit zwei Holzspateln für die transethmoideale Art der Hypophysenoperation.

Herr Anschütz: Es ist interessant, zu hören, daß der Vortr. nur bei Acusticusneurinomen, welche Hirndruckerscheinungen machen, operativ vorzugehen rät. Wir haben bisher in jedem diagnostizierten Falle die Operation ausgeführt, von dem Gesichtspunkte ausgehend, daß der Fall bei weiterem Wachstum des Tumors schließlich doch, und dann unter ungünstigeren Umständen, zur Operation kommt. In der bewundernswert feinen Röntgendiagnostik der Hirntumoren müssen wir dem Vortr. nachzueifern versuchen. Auch seine Indikationen und Kontraindikationen sind fein und tief durchdacht. — Bei bestehendem Koma haben wir in der Kieler Klinik weder mit der palliativen Trepanation noch mit Balkenstich oder Lumbalpunktion etwas erreicht. Dagegen haben wir bei Fällen mit Hirndruck, bei denen nahezu Blindheit bestand, jedenfalls das Sehen praktisch unbrauchbar war, von 10 Fällen 5 durch doppelseitige subtemporale Trepanation gebessert. Bei 11 Fällen wurde praktisch brauchbares Sehen gebessert oder erhalten 10mal (90%!). Die palliative Trepanation über der hinteren Schädelgrube hat uns schlechtere Erfolge gebracht, als die über der Schläfe. Von 97 Hirntumorfällen konnten wir nur 27 radikal operieren mit etwa 33% Mortalität. Bei den übrigen 70 machten wir palliative Trepanation, und zwar fast immer doppelseitig subtemporal, die uns bei geeigneten Fällen befriedigende Resultate gegeben hat.

Herr Pels-Leusden berichtet über einen Fall von Gliosarkom der rechten Zentralwindungen bei einem Manne, der nach Feststellung der Diagnose durch große Klappenbildung durch Röntgenbestrahlung praktisch 2 Jahre lang geheilt war, da er außer einer Sehnervenatrophie auf der linken Seite keinerlei Erscheinungen mehr hatte. Dann ging er allerdings in kurzer Zeit, ohne daß die Röntgenstrahlen den Tumor noch beeinflußten, zugrunde. Immerhin ist eine solche 2jährige Genesung noch als großer Erfolg zu betrachten. Der Fall ist in der Sommersitzung 1923 in Greifswald vorgestellt.

Bezüglich der Solitärtuberkulome im Gehirn steht er nicht auf solch pessimistischem Standpunkt wie Olivecrona. In einem vor 3 Jahren operierten Fall ist das Tuberkulom in toto entfernt, die Kranke geheilt. Ganz leichte epileptiforme Anfälle, die gelegentlich auftreten, können durch geringe Dosen Luminal leicht beseitigt werden.

Herr Walter Lehmann (Göttingen): Ist schon die Indikation bei der erstmaligen Operation schwierig, so vergrößern sich die Schwierigkeiten, wenn man vor der Frage einer Rezidivoperation steht. L. berichtet über einen einschlägigen Fall, bei dem vor 1¼ Jahren ein Tumor der linken Okzipitalregion entfernt worden war. Der Tumor war ausgezeichnet abgekapselt. Er war zum Teil solide, zum Teil cystisch und wurde als Fibrosarkom angesprochen. Ein Zusammenhang mit den Meningen war nicht vorhanden. Nach der Operation gingen die Erscheinungen der Hemianopsie, der Stauungspapille und des Hirndruckes zurück. Dem Pat. ging es gut, bis nach ½ Jahr sich ein Rezidiv einstellte mit genau denselben Erscheinungen wie zu Beginn der Erkrankung. Die Entfernung des Rezidivs war schwierig.

als bei der primären Operation. Danach wieder vollkommenes Wohlbefinden auf weitere ¾ Jahre, bis sich wiederum ein Rezidiv an gleicher Stelle trotz energischer Röntgenbestrahlung einstellte. (Inzwischen ist der Pat. zum drittenmal operiert worden. Es wurde eine Rezidivgeschwulst von über 100 g, die bereits in den Ventrikel perforiert war, entfernt. Der Kranke hat bisher den Eingriff gut überstanden.)

Herr Olivecrona: Die Zurückhaltung in bezug auf den Acusticustumor, die Vortr. glaubt empfehlen zu müssen, soll natürlich nicht so weit getrieben werden, daß terminale Drucksymptome vorliegen ehe zur Operation geschritten wird. Sobald allgemeine Drucksymptome, z. B. eine beginnende Stauungspapille, vorhanden sind, soll operiert werden.

Herr Oehlecker hat gefragt, was gemacht werden soll, wenn bei gutem sonstigem Befinden eine Atemlähmung während oder kurz nach der Operation auftritt, vorausgesetzt, daß ein Großhirntumor vorliegt. Redner hat keinen solchen Fall gesehen, möchte aber glauben, daß dabei die Prophylaxe das Wichtigste ist. Wo mit einer Atemlähmung zu rechnen ist, also bei terminalen Drucksymptomen, muß in Lokalanästhesie operiert werden. Weiter sind diese Leute auch gegen kleine Blutverluste äußerst empfindlich, und die Blutstillung muß also mit der größten Sorgfalt gemacht werden. Außerdem ist es gut, die Operation mit einer Ventrikelpunktion zu beginnen. Sollte trotzdem eine Atemlähmung oder dessen Vorboten, die Cheyne-Stokes'sche Atmung, auftreten, könnte unter Umständen eine Kleinhirnfreilegung mit Resektion des Atlasbogens versucht werden.

Herr Anschütz hat die Frage über die Stelle, wo bei unlokalisierbarem Tumor entlastet werden soll, aufgeworfen. Wo keine Herdsymptome vorhanden sind, bedeutet dies fast immer, daß ein Großhirntumor vorliegt, und es sollte demgemäß in der rechten oder mitunter auch in der linken Schläfengrube trepaniert werden. Die schwierigsten Fälle sind aber diejenigen, wo gewisse Herdsymptome, die aber nicht für eine Lokaldiagnose genügen, vorliegen. Hier darf das Vorgehen durchaus nicht schematisiert werden.

8) Herr Gunnar Nyström (Upsala): Durch Röntgenuntersuchung lokalisierte multiple Bauchabszesse nach Appendicitis.

Referat einer Arbeit aus der Chirurgischen Universitätsklinik Upsala von H. Laurell (Röntgenologe) und A. Westerborn. 15jähriges Mädchen. Gangränöse Appendicitis mit freier suppurativer Peritonitis. Appendektomie und Drainage. Anhaltend schlechter Allgemeinzustand, Fieber und Blutleukocytose deuteten auf Restabszesse, welche indessen durch gewöhnliche klinische Untersuchung nicht mit Sicherheit lokalisiert werden konnten. Mittels Röntgenuntersuchung wurden während der folgenden 6 Wochen nach und nach mehrere Abszesse, teils mit, teils ohne Gas, in der linken Seite an der Bauchwand, im mittleren Teil sowohl oberflächlich als tiefer, in der linken Fossa iliaca und im kleinen Becken (nicht vom Rektum fühlbar) und ein wahrscheinlich durch Gasbazillen hervorgerufenes Pneumoperitoneum im oberen Teil des Bauches nachgewiesen und durch Inzisionen entleert. Erst durch die Röntgenuntersuchung wurde die Anleitung für das Aufsuchen der Abszesse erhalten. Die Pat. wurde als geheilt entlassen. Die Arbeit wird im Archiv f. klin. Chirurgie bald erscheinen.

9) Herr Gustav Söderlund (Stockholm): Die Speichelsteinkrankheit (Sialolithiasis) und ihr Verhältnis zu der primären und duktogenen Speicheldrüsenaktinomykose.

Im Jahre 1903 brachte W. Müller in Rostock die erste Zusammenstellung über die Speicheldrüsenaktinomykose, und ihm gebührt die Ehre, mit dieser Ab-



handlung die Aufmerksamkeit auf diese interessante und klinisch wichtige Krankheit der Speicheldrüsen gelenkt zu haben. In mehreren von Müller's 19 Fällen, vielleicht in den meisten, hatte der aktinomykotische Prozeß offenbar erst sekundär auf die Speicheldrüse übergegriffen. In Müller's schon klassischer, für die Aufklärung der Frage sehr wertvollen Abhandlung fand sich jedenfalls keine beweisende, durch anatomische Untersuchung belegte Beobachtung von primärer Speicheldrüsenaktinomykose.

Die ersten 2 Fälle dieser Art, also Fälle von primärer und isolierter Aktinomykose einer Speicheldrüse, wurden von mir im Jahre 1909 veröffentlicht, und im folgenden Jahre wurde ein ähnlicher, sehr schöner und interessanter Fall von Hosemann publiziert.

Während der Jahre 1912—1914 hatte ich ferner Gelegenheit, am Pathologisch-Anatomischen Institut in Upsala meine Untersuchungen über diese Krankheit fortzusetzen und konnte in einer Abhandlung 1914 im ganzen 12 Fälle mitteilen, in denen meines Erachtens primäre Speicheldrüsenaktinomykose vorlag. 7 dieser Fälle betrafen die Glandula submaxillaris (6 eigene Fälle, 1 von Hosemann untersuchter); bei 2 hatte die Krankheit ihren Sitz in der Sublingualis (beide von mir untersucht) und bei 5 in der Parotis (3 davon von W. Müller, 1 von Brüning und 1 von mir untersucht). Ich kann hier nicht näher auf meine erwähnte Abhandlung eingehen und will nur als das interessanteste Resultat meiner Untersuchungen erwähnen, daß die primäre Aktinomykose einer Speicheldrüse, wenigstens was die Gl. submaxillaris und subling. betrifft, ein wohl abgegrenztes Krankheitsbild darbietet.

Klinisch zeigten alle Fälle das Bild eines Speicheldrüsentumors, der allmählich durch Wochen und Monate an Größe zunimmt und hierbei keine oder nur unbedeutende Beschwerden verursacht.

Aus der pathologisch-histologischen Untersuchung ging hervor, daß eine diffuse chronische oder subchronische, interstitielle Sialoadenitis die anatomische Grundlage dieses Speicheldrüsentumors bildete.

Bei der mikroskopischen Untersuchung beobachtete man ferner — in 4 von den Fällen jedoch erst nach Serienschneidung und Untersuchung einer großen Anzahl von Schnitten — einen sehr kleinen, begrenzten, Aktinomyceskolonien enthaltenden Abszeßherd und in 6 von den 8 Fällen als Vermittler der Infektion einen im Herd liegenden Fremdkörper, von dem eine deutliche Aktinomycesvegetation ausgegangen war. Dieser Abszeßherd lag in allen Submaxillarisfällen nahe am Hilus und in allen Fällen in unmittelbarem Anschluß an einen größeren Speichelgang, vermutlich dem Hauptausführungsgang des Organs.

Die Pathogenese der primären Speicheldrüsenaktinomykose glaubte ich in meiner eben erwähnten Abhandlung aus guten Gründen auf folgende Weise deuten zu können:

Die Krankheit wird durch eine mit Aktinomycessporen infizierte Getreidespelze übertragen, die von der Mundhöhle durch eine Speichelgangsmündung eingewandert und irgendwo im Gangsystem stecken bleibt, gewöhnlich im Hauptausführungsgang, ein größeres oder kleineres Stück von der Mündung entfernt.

Von dieser also gewöhnlich im Ausführungsgang liegenden Strahlenpilzvegetation, die sehr unbedeutend sein kann — in einem meiner Fälle war der Abszeßherd mit Strahlenpilzelementen kleiner als ein Stecknadelkopf und in keinem Falle größer als eine Erbse — erfolgt schon frühzeitig eine Verbreitung der Pilzelemente bzw. ihrer Toxine auf das Gangsystem der Drüse. Hierdurch wird die eitrige Entzündung im ganzen Gangsystem hervorgerufen und das Organ im ganzen durch

eine chronische oder subchronische, in meinen sämtlichen Fällen beobachtete, interstitielle Entzündung in Mitleidenschaft gezogen. Diese Prozesse, die Entzündung in den Speichelgängen und die diffuse interstitielle Sialoadenitis, sind also meiner Meinung nach die früheste Reaktionsform auf die aktinomykotische Infektion in einer Speicheldrüse. Erst später traten lokale Gewebsveränderungen in Form eines Eiterherdes in der unmittelbaren Umgebung der Spelze auf.

In Hosemann's Fällen und in dreien meiner eigenen wurde im Zusammenhang mit den Aktinomycesvegetationen Konkrementbildung beobachtet, und in zweien der letztgenannten Fälle konnte gezeigt werden, daß keine anderen Mikroorganismen als Aktinomyces in den Konkrementen und um sie herum vegetierten. Wenn also die bekannte Klebs-Galippe'sche Theorie darin richtig war, daß die Speichelsteine durch kalkausfällende Pilze aufgebaut werden, so muß man sich sagen, daß zum mindesten in diesen beiden Fällen der Aktinomyces der wirksame Mikroorganismus war, und daß der Strahlenpilz also das Vermögen besitzt, für sich allein Speichelsteine zu bilden.

Schon diese Beobachtungen und die sich daraus ergebenden Schlußsätze schienen Anlaß zum Verdacht zu geben, daß Aktinomyces vielleicht öfter in Speichelsteinen vorkommt, als man bisher Grund hatte anzunehmen.

Um womöglich diese Frage über das eventuelle Vorkommen des Aktinomycespilzes in Speichelsteinen zu lösen, beschloß ich aus Gründen, auf die näher einzugehen hier unmöglich ist, eine bisher auf diesem Gebiete nicht verwendete Methode anzuwenden, nämlich die Untersuchung von Schnittpräparaten des organischen Stromas der Speichelsteine, also nach vorhergegangener Lösung des Kalkes.

Bei der 12. Sitzung der Nordischen chirurgischen Vereinigung in Kristiania 1919 konnte ich mitteilen, daß ich mittels dieser Methode in 20 Fällen von Sialolithiasis Aktinomyces in den Konkrementen nachweisen konnte. Ich habe später — besonders während der 2 letzten Jahre — meine Kasuistik mit weiteren 21 Speichelsteinfällen bereichern können, und auch bei diesen sind die gleichen Befunde von Aktinomyces erhoben worden. In 5 von diesen letztgenannten Fällen hat Dr. Näslund, ein Bakteriologe vom Fach in Upsala, Aktinomyces teils in Schnittpräparaten von Konkrementen nachgewiesen, teils auch von den gleichen Fällen reinkultiviert. Näslund hat außerdem andere 5 Fälle untersucht und auch bei diesen in Schnittpräparaten Strahlenpilze konstatiert. Im ganzen konnte er bei 9 von 10 untersuchten Fällen Aktinomyces reinzüchten. Von anderen Untersuchungen, die die Richtigkeit unserer Beobachtungen über das Vorkommen von Aktinomyces in Speichelsteinen bekräftigen konnten, nenne ich hier die von Plaut und Kapsenberg. Plaut teilte mir in einem Briefe schon 1919, kurz nach der Publizierung meiner vorläufigen Mitteilung über die Ätiologie der Speichelsteinkrankheit mit, er habe bei Untersuchung eines Speichelsteines meine »Angaben voll und ganz bestätigen« können. Kapsenberg schreibt in seiner Arbeit 1922: »Die Speichelsteine sind aus Kolonien von Strahlenpilzen zusammengesetzt . . .«.

An den Schnittpräparaten konnte also nicht nur von mir, sondern auch von den anderen Untersuchern, die nachher die gleiche Methode anwandten, Kapsenberg 1922 und Näslund 1926, konstatiert werden, daß die Speichelsteine nicht nur Träger von Aktinomyces sind, sondern daß diese Konkremente zum sehr großen Teil aus Strahlenpilzvegetationen oder Kolonien aufgebaut sind; bei Untersuchung von Schnittpräparaten sah man nämlich nicht nur lebende Pilzfäden, diese im allgemeinen besonders in der Peripherie des Steines, sondern auch die abgestorbenen, oft kolbig degenerierten Aktinomycesverbände, die in

einer Anzahl von Fällen die Hauptmasse des Steines, wenigstens dessen zentrale Partien bilden.

Es dürfte demnach als festgestellt betrachtet werden können:

1) daß in sämtlichen bis jetzt nach dieser Methode untersuchten Fällen von Sialolithiasis (es sind gegen 50 von mir [1919—1926], Kapsenberg [1922], Näslund [1926] untersuchte Fälle) die Konkremente nicht nur Aktinomycespilze enthielten oder Träger des Aktinomycespilzes darstellten, sondern, daß sie aus Strahlenpilzkolonien aufgebaut waren, und daß die zentraleren Teile des Steines oft aus abgestorbenen Strahlenpilzkolonien bestanden, während man in den peripheren Teilen in mehr oder weniger reichlicher, in verschiedenen Fällen variierender Menge, lebenden Strahlenpilzverbänden begegnete;

2) daß die Gewebsveränderungen bei der Speichelsteinkrankheit, vor allem der entzündliche Speicheldrüsentumor, bei 16 von mir untersuchten Fällen von ganz gleichem Aussehen waren wie die Drüsenveränderungen bisher beschriebener Fälle von der primären Speicheldrüsenaktinomykose.

Gelegentlich dieser Erörterung der Frage nach der Ätiologie der Speichelsteinkrankheit will ich auch einige Betrachtungen über mein eigenes Material von 41 Fällen hinzufügen.

Schon in einem frühen Stadium meiner Speichelsteinuntersuchungen erschien es, mir zum mindesten, als das Wahrscheinlichste, daß die sogenannte Speichelsteinkrankheit stets die gleiche Ursache habe. Die Übereinstimmung des klinischen Bildes dieser Fälle, ihr langsam wachsender entzündlicher Speicheldrüsentumor, ihr im großen ganzen gleichartiger mikroskopischer Charakter, die schon nach Untersuchung der ersten Exemplare klarwerdende, frappierende Übereinstimmung in der mikroskopischen Natur der Steine und schließlich das eigenartige histologische Bild der untersuchten Drüsen, all das scheint für eine einheitliche Ätiologie zu sprechen, nämlich für Aktinomyces. Um eine solche Annahme ausreichend zu stützen, war indes einerseits und vor allem ein gleichbleibendes Resultat bei Untersuchung einer relativ großen Anzahl von Fällen erforderlich. Ich beschloß, die Untersuchungen bis zu einer Zahl von etwa 40 Fällen fortzusetzen.

Da nun die Befunde in allen 41, die verschiedenartigen Typen der Krankheit repräsentierenden Fällen, zeigten, daß die Konkremente in gleichartiger Weise aus Aktinomycesvegetationen aufgebaut waren, so scheint mir dieses Verhalten neben den von Plaut, Kapsenberg und Näslund ausgeführten verifizierenden Untersuchungen sehr starke Gründe für die Annahme zu geben, daß zum mindesten die Hauptmasse des organischen Stromas der Speichelsteine stets von Aktinomyces gebildet wird, und gleichzeitig wird ferner durch die Tatsache, daß das mikroskopische Bild der Speicheldrüse in denjenigen Fällen von Sialolithiasis, wo eine histologische Untersuchung ausgeführt worden war, vollständig mit den für die primäre Speicheldrüsenaktinomykose charakteristischen Gewebsveränderungen übereinstimmte, die Annahme bekräftigt, daß die Speichelsteinkrankheit stets durch eine duktogene Aktinomycesinfektion hervorgerufen ist.

Durch Untersuchung von Schnittpräparaten der Speichelsteine erhielt man Gewißheit darüber, daß die Konkremente Aktinomyces enthielten und aus solchen aufgebaut waren. Eine nähere Kenntnis über die Natur dieser Aktinomycesart konnte jedoch nicht ohne Kultur erhalten werden. Der im großen ganzen benig-

Charakter der Speichelsteinkrankheit, die hierin von der nicht selten recht bösartigen Natur der Aktinomykose beim Menschen abweicht, schien anfangs mehr zu der Annahme aufzufordern, daß die Speichelsteinkrankheit zwar von verwandten, aber nicht von denselben Aktinomycesarten hervorgerufen werden, welche von Aktinomykosefällen beim Menschen reingezüchtet worden waren und sie nachweisbar verursacht hatten. Schon in meiner vorläufigen Mitteilung von 1919 hielt ich es jedoch aus gewissen Gründen für das Wahrscheinlichste, daß kein Unterschied zwischen dem Aktinomyces der Speichelsteinkrankheit und der Art oder den Arten von Strahlenpilzen bestehe, die Aktinomykose mit anderer Lokalisation beim Menschen verursachen.

Näslund's oben erwähnte Züchtungen von Aktinomyces aus 9 Speichelsteinen haben sehr starke Gründe für die Annahme geliefert, daß der Speichelsteinstrahlenpilz mit der Art oder den Arten von Aktinomyces identisch ist, die man früher als Erreger der Aktinomykose beim Menschen nachgewiesen hat. Bekanntlich sind aus aktinomykotischem Eiter vom Menschen zwei kulturell etwas verschiedene Pilztypen reingezüchtet worden, nämlich der Boström'sche, mit aerobem Wachstum und der Wolff-Israel'sche mit anaerobem. Näslund hat nun aus den von ihm untersuchten Speichelsteinen zwei Aktinomycesarten reingezüchtet, die in jeder Hinsicht, kulturell und morphologisch, mit diesen oben erwähnten Pilztypen identisch waren. Näslund hat auch — und dies scheint mir von einem ganz besonderem Interesse — durch Züchtung von diesen Aktinomycespilzen auf speichelhaltigem Substrat — also experimentell — Speichelsteine hervorbringen können, die chemisch und histologisch mit den echten Sialolithen vollständig übereinstimmten. Diese experimentellen Speichelsteine konnten nur durch lebende Pilze hervorgebracht werden.

Schließlich ist zu erwähnen, daß sowohl Näslund's als auch meine eigenen Untersuchungen sehr stark für die Annahme sprechen, daß in den meisten Speichelsteinfällen der Pilz von der Mundhöhle herrührt, daß es sich also um Pilzarten handelt, die saprophytär in der Mundhöhle leben. Und weiter, daß in diesen Fällen die Übertragung des Aktinomycespilzes in den Speichelgang ohne Vermittlung eines Fremdkörpers stattfindet. Andererseits ist es doch ebenso sicher, daß in nicht so wenig Speichelsteinfällen der Strahlenpilz direkt von der Natur aus und dann immer durch einen Fremdkörper, im allgemeinen eine Getreidegranne, in den Speichelgang eingeschleppt wird.

Aussprache. Herr Fischer (Rostock): Die Untersuchungen des Vortr. und von Näslund über die Rolle der Aktinomyces bei den Speichelsteinen sind von grundlegender Bedeutung. Es wird jetzt vor allem darauf ankommen, auch der biologischen Bedeutung aller der Pilze nachzugehen, die wir morphologisch unter dem Sammelbegriff Aktinomyces zusammenfassen, insbesondere der Frage, ob und unter welchen Umständen die in der normalen Mundhöhle anzutreffenden Aktinomycesformen pathogen werden können.

10) Herr Sjövall (Lund): Lymphogranulomatose des Digestionskanals.

Vortr. berührt die Schwierigkeiten der anatomischen Diagnose der Lymphogranulomatose unter gewissen Umständen, und zwar ganz besonders — wie Eugen Fraenkel betont hat —, wenn sich eine lokalisierte Erkrankung vorfindet. Dies scheint im Digestionskanal oft der Fall zu sein. Von den 20 Fällen, die Drope gesammelt hat, war nur 1 mit einer Porphyrmilz und nur 6 mit einer Erkrankung peripherer, der Palpation zugänglicher Lymphdrüsen verbunden. Natürlich ist die letztere Kombination, wenn sie vorkommt, von diagnostischem Wert. Aber auch

dann kann ein diagnostischer Irrtum begangen werden. Vortr. erwähnt einen Fall, wo während des Lebens geschwollene Axillarlymphdrüsen vorkamen und die vorläufige histologische Diagnose Lymphogranulomatose gestellt wurde; bei der Sektion wurde eine starke Infiltration und kleine Wunden im ganzen Dünndarm gefunden; die genauere mikroskopische Untersuchung hat aber eine allgemeine myeloische Infiltration feststellen können.

Vortr. bespricht dann an der Hand von eigenen Fällen die Differentialdiagnose, wenn ein Prozeß von möglicherweise Lymphogranulomatosenatur nur auf den Digestionskanal und die regionären Lymphdrüsen lokalisiert gefunden wird. Die Schwierigkeiten betreffen hier die Prozesse, die am nächsten dem Endstadium der Lymphogranulomatose entsprechen würden, also wo eine stärkere fibröse Induration gefunden wird. Im Darm kommt hier differentialdiagnostisch besonders die seltenere, infiltrative oder hyperplastische, narbige Form der Tuberkulose in Frage. Im Magen kann die Linitis plastica hier mit einbezogen werden; diese eigentümliche Veränderung stellt sich aber bei genauerer Untersuchung, auch der regionären Lymphdrüsen, bzw. der peritonealen Infiltrate, als eine besondere Variante von Cancer fibrosus dar, so wie es schon Krompecher gefunden hat.

In guter Übereinstimmung mit dieser ablehnenden Auffassung in bezug auf Prozesse mit fibrösem Charakter steht es, daß die sicheren Fälle von Lymphogranulomatose im Digestionskanal in der Regel das klare Bild eines in der Hauptsache noch jungen Granulationsgewebes mit charakteristischer Mannigfaltigkeit und regellosem Durcheinander der Zellformen aufweisen. Dies wird durch einen neuen Fall des weiteren beleuchtet. Der Fall bezieht sich auf eine 60jährige Frau, die nach etwas mehr als 1jährigen Symptomen von Schmerzen im Bauch in der Form von Spannungen, besonders nach den Mahlzeiten, Anzeichen für eine Perforation erhielt; bei der Operation zeigte sich, daß die Perforation hoch oben in dem Jejunum im Gebiete des einen zweier Darmwandfiltrate saß. Diese Infiltrate, die exstirpiert wurden und quergestellte Form, zentrale Nekrose und wallartig aufgetriebene Ränder zeigten, gaben bei der mikroskopischen Untersuchung das Bild einer typischen, jungen Lymphogranulomatose mit kleinen Riesenzellen und überwiegend eosinophilen Leukocyten.

Dieser jugendliche Charakter von Lymphogranulomatose im Digestionskanal muß als ein Ausdruck für eine beträchtliche Intensität der Krankheit betrachtet werden. Zwar kommen nicht unbedeutende Variationen im Krankheitsverlauf vor, und Terplan betont, daß von den beiden anatomischen Haupttypen, der tumorähnlichen und der ulzerösen, die erstere einen längeren Krankheitsverlauf als die letztere und eine gewisse Tendenz zu Remissionen aufweist. Aber die ulzeröse Form, zu der auch der nun geschilderte Fall zu rechnen ist, ist die häufigere, und das anatomische Bild hinterläßt überhaupt in der Regel den Eindruck einer schlimmen Diagnose. Von den bisher veröffentlichten Fällen macht nur der von de Groot einen harmloseren Eindruck und nimmt in gewissem Maße anatomisch eine entsprechende Sonderstellung ein. Dem ungünstigen mikroskopischen Bild in den übrigen Fällen könnte vielleicht die begrenzte Ausbreitung des Prozesses in gewissen Fällen gegenübergestellt werden, und mit diesem Ausgangspunkt sei es ja auch berechtigt, mit einem radikalen operativen Entfernen rechnen zu können. Ein derartiger Erfolg ist aber noch nicht bewiesen. Von den vier operierten Fällen, die sich in der Kasuistik von Drope finden, kam es in zweien zu primärer Heilung, jedoch wurde der weitere Verlauf dieser Fälle nicht verfolgt. Auch der nun mitgeteilte Fall läßt kein anderes Urteil zu, als daß eine primäre Heilung möglich ist, die Pat., die symptomfrei entlassen wurde, soll schon ein paar Monate später zu Hause, angeblich an Lungen-

entzündung, gestorben sein. Die klinische Diagnose einer Lymphogranulomatose im Digestionskanal ist zweifellos sehr schwierig und kann wohl in der Regel nur vermutet werden. Auch dieser Umstand wird zu der prognostischen Unsicherheit beitragen. Trotz alledem ist es nicht zu verneinen, daß ein radikales operatives Entfernen möglich sei, und es muß zukünftigen Beobachtungen überlassen werden, diese Frage zu beantworten. Wird die Antwort bestätigend ausfallen, wird dies in theoretischer Hinsicht von besonderem Interesse sein, und zwar eine Stütze der Auffassung bilden, daß eine primäre Deglutitions-Lymphogranulomatose vorkommt.

11) Herr Walther Fischer (Rostock): Die Diagnose der Lymphdrüsenerkrankungen.

Der Vortr. berichtet über seine, zum Teil mit Herrn Dr. Schmidt angestellten Untersuchungen. Bei Erkrankungen von Lymphknoten, die zur Diagnose dem Pathologischen Institut zu Rostock zugingen, hatte sich gezeigt, in welch hohem Maße sowohl vom Chirurgen wie vom Pathologen bei der makroskopischen Diagnose Fehler gemacht werden; in einer ersten Serie, über die Vortr. vor 1 Jahr berichtet hat, war die klinische Diagnose nur in 46%, die makroskopische Diagnose des Pathologen nur in 60% richtig. In einer zweiten Serie wurde daher der Diagnose der Lymphknotenaffektionen besondere Sorgfalt gewidmet, die Zahl der richtig gestellten Diagnosen stieg nun beim Chirurgen auf 57, beim Pathologen auf 73%. Außerordentlich häufig sind, wie gezeigt wird, die Fehldiagnosen bei Lymphogranulomatose. Die klinische Diagnose wurde 45mal auf dies Leiden gestellt, diese Diagnose aber nur in 24 Fällen durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt. In 5 Fällen mußte nach der mikroskopischen Untersuchung des zur Verfügung stehenden Materials die Diagnose unentschieden bleiben.

In einem Material von bis jetzt 143 Fällen wurde systematisch sowohl durch makroskopische Betrachtung, wie durch Palpation die vorläufige Diagnose gestellt. Nach Ausweis der späteren histologischen Untersuchung war die Diagnose in 13% der Fälle vom Pathologen falsch gestellt, in weiteren 10% war entweder makroskopisch oder palpatorisch ein falsche Diagnose gestellt. Bei 56 krebsigen Lymphknoten wurde der Krebs 2mal verkannt. Viel häufiger wird fälschlich Diagnose auf Krebs gestellt, wo tatsächlich keiner vorhanden ist; die palpatorische Diagnose erwies sich hier im ganzen als viel unzuverlässiger, als die visuelle. In Fällen von Hyperplasie und Sinuskatarrh werden recht häufig falsche Diagnosen gestellt (24%!); selten bei tuberkulösen Prozessen (bei 30 Fällen 1mal).

An einer Reihe von Diapositiven werden Beispiele für die vorgetragenen Schwierigkeiten der Diagnose gezeigt, insbesondere Schnitte von diagnostisch schwierigen Fällen von Lymphogranulomatose.

Aussprache zu 10 und 11. Herr Oehlecker (Hamburg) berichtet über einen seltenen Fall von (primärer?) Lymphogranulomatose der Wirbelsäule: Ein 7jähriger Pat. hatte alle Zeichen einer Spondylitis tuberculosa mit Veränderungen am 1. und 2. Lendenwirbel; keinerlei Drüsenschwellungen. Der eigentümliche Fieberverlauf, wie hinzutretende Veränderungen in den Brustwirbeln, erweckten den Verdacht auf Hodgkin. Erst später konnte durch mikroskopische Untersuchung einer im hinteren Halsdreieck aufgetretenen Drüse der Beweis der Lymphogranulomatose erbracht werden. Demonstration des Wirbelsäulenpräparates. — Zur Klinik des Hodgkin ist oft von größter Wichtigkeit das eigentümliche, in ganz bestimmten Abständen auftretende Fieber. Es wird ein solcher Fall geschildert, wo allein aus dem Fiebertypus die Diagnose Lymphogranulomatosis gestellt werden mußte. Es waren noch keinerlei Drüsenschwellungen nachzuweisen, auch nicht durch Röntgenuntersuchung der bronchialen Drüsen. Später wurde die Diagnose

Herr Roedelius weist darauf hin, daß auch die Untersuchung einer durch Probeexzision gewonnenen Lymphdrüse bei Verdacht auf Hodgkin irreführen kann, weil die Drüsen keineswegs gleichmäßig erkranken. Bei einem klinisch bereits diagnostizierten und monatelang als Lymphogranulomatose aufgefaßten Fall ergab eine Probeexzision nichts von Hodgkin, so daß man diese Diagnose wieder fallen ließ. Die Sektion ergab einen typischen Hodgkin. Man muß also eventuell die Probeexzision wiederholen.

12) Herr E. Tengvall (Hälsingborg): Carcinoma-prostatae-Operationen. (Vgl. Originalmitteilung.)

Aussprache. Herr Berndt (Stralsund): Wenn wir den Begriff der Radikaloperation auf das Prostatakarzinom anwenden wollen, so müssen wir uns zunächst einmal darüber klar werden, was das in diesem Falle bedeutet.

Es würde bedeuten: erstens Fortfall des ganzen Blasenbodens, soweit er dem Prostatatumor anliegt, zweitens Exstirpation der Prostata mit ihrer Kapsel, drittens Wegfall des an die Prostata angrenzenden Teils der Urethra mit dem Sphincter externus, viertens Wegfall des Mastdarms im Bereich der Prostata. Ich glaube, daß wir mit einer solchen Radikaloperation unseren Pat. keinen Gefallen tun würden, denn die Folge würde sein: Die größte Mehrzahl der Pat. würde dem gewaltigen Eingriff sofort oder nach wenigen Tagen erliegen, und die wenigen, die ihn überleben, würden Urinkrüppel mit vollkommener und dauernder Inkontinenz werden, die durch den fortwährenden Uringestank sich und ihrer Umgebung zur Qual werden, da ja bei einer derartigen Radikaloperation der ganze Verschlußapparat der Blase wegfallen würde und wegfallen muß.

Die Operationen, die die Herren Vorredner ausgeführt haben — auch die kombinierte Operation — sind keine Radikaloperationen gewesen. Das beweist schon der Ausdruck: »Enukleieren«.

Enukleieren läßt sich nur der Inhalt der Prostatakapsel, nicht aber die Prostatakapsel selbst mit ihrem Inhalt. Diese könnte nur scharf aus ihrer Umgebung herauspräpariert werden, und zwar müßte dieses im Zusammenhang mit den angrenzenden Teilen des Blasenbodens und des Mastdarmes geschehen, wenn man von einer Radikaloperation reden will. Nach meinen früheren Ausführungen aber halte ich es für besser, im Interesse der Kranken den Begriff der Radikaloperation beim Prostatakarzinom überhaupt ganz fallen zu lassen, zumal man niemals weiß, ob der Tumor nicht schon Metastasen gemacht hat.

Kurz vor meiner Abreise nach Lund habe ich meine Prostatakrankengeschichten chnell durchgesehen. Ich fand unter rund 100 Fällen 14 Fälle von Karzinom. Davon sind 13 operiert worden, und zwar habe ich, wie bei der Prostatahypertrophie, usschließlich die mediane Prostatektomie ausgeführt, wie ich sie 1914 und 1921 1 der Münchener med. Wochenschrift beschrieben habe. In etwa der Hälfte der älle konnte die richtige Diagnose vorher gestellt werden, die anderen sind unter er Annahme einer gutartigen Hypertrophie operiert worden. Erst die mikrokopische Untersuchung ergab Karzinom.

Zunächst die 4 Todesfälle. Ein Pat., 70 Jahre alt, hatte ein großes Rezidiv ach einer vor etwa 2 Jahren in einer anderen Klinik ausgeführten suprapubischen peration, er starb 3 Wochen nach Einführen eines Dauerkatheters an Kachexie. ine Operation kam nicht in Frage. Ein Pat., 75 Jahre alt, starb 14 Tage nach der peration an schwerer Nachblutung. Der dritte, 65 Jahre alt, starb am Operationsge an schwerem Blutverlust. Der vierte endlich, 61 Jahre alt, starb ¼ Jahr ach der Operation an Knochenmetastasen. Er war zunächst geheilt entlassen woren, die mikroskopische Untersuchung hatte gutartiges Adenom ergeben. Als wir

seinen Tod erfuhren, haben wir die exstirpierte Prostata nochmals an anderen Stellen untersucht, und da fand sich dann an einer Stelle ein etwa erbsengroßes Karzinom rings von Adenom umgeben und allmählich in dieses übergehend.

Die übrigen 10 Kranken sind »geheilt« entlassen. Der letztoperierte ist noch nicht völlig kontinent und deshalb noch in ambulanter Behandlung. Die übrigen 9 sind völlig kontinent geworden und konnten spontan ihren Urin entleeren, wann sie wollten. Ein Pat. ist jetzt 5 Jahre gesund und rezidivfrei, mit völlig normaler Funktion. Er versieht als 79jähriger noch sein Amt als Notar nach wie vor. Ein Pat. ist nach ½ Jahr gestorben. Er hatte außer dem Prostatakarzinom noch ein großes ulzeriertes Mastdarmkarzinom, das allerdings die Gegend der Prostata freiließ. Der Pathologe schrieb mir, er könne aus den mikroskopischen Bildern des Prostatatumors nicht sagen, ob es sich um einen primären Prostatakrebs handle oder eine Metastase des Mastdarmkrebses.

Weitere 5 Pat. leben noch, von den übrigen habe ich keine Nachricht einziehen können, vielleicht ist auch von ihnen noch der eine oder der andere am Leben.

Das Wichtigste scheint mir aber doch zu sein, daß 9 Pat. nach der Operation wieder volle Funktion erlangt haben und von ihren quälenden Beschwerden dauernd befreit wurden. Vergleicht man damit die Erfolge der weit eingreifenderen suprapubischen und kombinierten Operation, so muß man doch zugeben, daß dadurch keineswegs mehr erreicht wurde, im Gegenteil: der größere und viel schwerere Eingriff erfordert viel mehr Todesopfer, als die für den Kranken viel schonendere und leichter zu überwindende mediane Prostatektomie. Ich kann sie deshalb gerade für die Behandlung des Prostatakarzinoms empfehlen.

Sollte der eine oder der andere der Herren Kollegen die Operation versuchen wollen, so rate ich ihm dringend, sich an meine Vorschläge zu halten. Alle Mißerfolge, namentlich Inkontinenz, sind meines Erachtens darauf zurückzuführen, daß der betreffende Operateur sich nicht an meine Vorschläge gehalten, sondern sich eigene Wege »gebohrt« hat.

Mein gesamtes Material hoffe ich demnächst veröffentlichen zu können. (Erwähnen möchte ich noch, daß sämtliche Fälle von Karzinom mit Röntgen nachbestrahlt wurden.)

Herr Goebell (Kiel): Der wichtigste Unterschied ist, ob ein Ca. fibrosum oder ein Ca. medullare vorliegt. Bei einem Ca. fibrosum kann man vom Perineum aus die Prostatektomie ausführen. Bei einem Ca. medullare ist das Vorgehen von der Blase und von unten oder hinten zu empfehlen. Ich habe 10 Fälle von Prostatakarzinom radikal operiert. Von ihnen sind 3 gestorben. Eine Mortalität von 30%.

Besteht eine Retention, so ist ein Dauerkatheter einzulegen und dann bei liegendem Dauerkatheter die Funktionsprüfung der Niere zu machen. Ist der Katheterismus unmöglich, so wird eine Cystostomie angelegt. Die Anlegung benutzt man schon, um mit dem Zeigefinger der einen Hand und dem Gummifinger der anderen Hand vom Rektum aus sich ein möglichst richtiges Bild von dem Prostatakarzinom zu machen. Bei fibrösem Karzinom und durchgängiger Urethra kann man nach Feststellung einer guten Nierenfunktion sofort auf perinealem Wege vorgehen. Der beste Fall lebte 7 Jahre ohne jegliche Beschwerden. Bei der medullären Form wurde meist eine präliminäre Cystostomie notwendig. Die Operation wurde in einzelnen Fällen perineal, in der Mehrzahl parasakral ausgeführt. Einer mußte noch nach der Operation ein Anus sigmoideus angelegt werden, weil sich nachträglich eine Rektumläsion fand und schon phlegmonöse Infiltration im Operationsgebiet. Aber Anus praeter und breite Inzision brachten den Prozeß zum Stehen und Pat. wurde geheilt und blieb 5 Jahre geheilt, allerdings mit improvisiertem

Urinal. Bei einem kürzlich operierten Pat. mußte ich nach Heilung der Wunde feststellen, daß sich Darmgase durch den Katheter entleerten. Ich mußte in diesem Fall eine Mastdarmblasenfistel mit Hilfe der Kirschner'schen Fascientransplantation zur Heilung bringen, was auch gelang. Operativ ist er geheilt, hat aber schon ein kleines Rezidiv in der Blasenwunde. Sie wird mit Röntgenstrahlen bearbeitet. Auch dieser Fall ist durch die Operation in einer sehr guten Verfassung.

Herr Einar Key (Stockholm): Dr. Tengvall's operierte Fälle von Cancer prostatae sind sehr schön und scheinen mir zur Fortsetzung auf dem eingeschlagenen Weg zu ermutigen. Auf der Tagung der Nordischen Chirurgenvereinigung im Jahre 1916 bildete die Prostatektomie eines der Diskussionsthemen. Einer der einleitenden Redner (Borchgrevink) äußerte damals, daß bei klinisch diagnostizierbarem Cancer prostatae keine Operation vorgenommen werden sollte. Ich hob in der Diskussion hervor, daß das wohl recht pessimistisch sei, und daß meiner Ansicht nach in frühen klinisch diagnostizierbaren Fällen von Cancer prostatae die Indikation zur Totalexstirpation für Prostata vorliege, wenn sonst keine Kontraindikation für die große Operation besteht und der Pat. selbst sich in Kenntnis des Ernstes seines Leidens dieser großen und gefährlichen Operation unterziehen will. Ich glaube auch weiter, daß diese Indikationsstellung richtig ist, und bin der Ansicht, daß sie durch die mitgeteilten Fälle Tengvall's eine weitere Stütze erhalten hat. Bei der genannten Gelegenheit empfahl ich transvesikale Operation und beschrieb die Operationstechnik, so wie sie von Rissler ausgebildet und von mir in zwei Fällen angewendet worden ist. Die Technik ist in den ersten Teilen der Operation ebenso wie bei der von Tengvall beschriebenen, es erfolgt aber auch der Abschluß der Operation von oben. Die Prostata wird mit der Kapsel im Zusammenhang mit den Vesiculae seminalis gelöst, und nach abwärts geschieht die Lösung bis zur Pars membranacea, die durchschnitten wird. Die Blase wird mit der Urethra vereinigt, und zwar derart, daß man ihren untersten Teil um einen Pezzer'schen Katheter zusammennäht, der durch die Urethra herausgeführt wird. Mittels des Katheters wird die Blase zur Urethra herabgezogen und fixiert. Drainage im vorderen Teil des Perineums und nach oben. Über die kombinierte Methode habe ich keine Erfahrungen und kann deshalb nicht sagen, ob sie vorzuziehen ist.

Möglicherweise wird mit der Zeit die radiologische Behandlung mit der chirurgischen kokurrieren und diese ersetzen. In einem Falle, den ich Prof. Forssell zur radiologischen Behandlung überwiesen hatte, ist der Zustand durch 1½ Jahre unverändert geblieben, und die Veränderungen in der Prostata haben nicht zugenommen, eher umgekehrt.

Herr Lehmann (Rostock): Es ist hier bisher immer nur vom transvesikalen und perinealen Operationsweg gesprochen worden. L. empfiehlt den ischiorektalen Zugangsweg nach Voelcker gerade für die Operation des Prostatakarzinoms wegen seiner von den anderen Zugangswegen nicht zu erreichenden Übersichtlichkeit. Voraussetzung ist natürlich, daß das Rektum sich von der Prostata lösen läßt.

Herr Roedelius (Hamburg): möchte bei dieser Gelegenheit auf zwei Fälle hinweisen, wo er wegen Hypertrophie die Unterbindung der Vasa deferentia gemacht hatte. Beide hatten 1 Jahr später ein nunmehr bereits inoperables Prostatakarzinom, das aller Wahrscheinlichkeit nach schon zur Zeit der damaligen Unterbindung bestand, ohne daß es damals diagnostizierbar war. Hätte man damals gleich operiert, so würde man wahrscheinlich eine erfolgreiche Frühoperation eines Prostatakarzinoms haben machen können. Durch die Palliativoperation der Vasektomie wurde der Zeitpunkt einer Radikaloperation verpaßt. Auf Grund dieser Beobachtungen muß vor der Anwendung genannter Operation gewarnt werden. R. wendet sie

Aussprache: Herr Gunnar Nyström (Upsala): In der Chirurgischen Universitätsklinik Upsala ist die Röntgenuntersuchung mit Erfolg auch bei den akuten und subakuten Pankreasaffektionen benutzt worden. Der Röntgenolog der Universitätskliniken Hugo Laurell gibt folgende röntgenologische Zeichen bei diesen Affektionen an:

1) Linkseitige oder doppelseitige Pleuritis mit etwas verminderter Beweglichkeit des Diaphragma. Das ist ein Frühsymptom — röntgenologisch nachweisbar schon vor der klinischen Nachweisbarkeit der Pleuritis. Das kleine Pleuraexsudat wird am frühesten und leichtesten im Sinus phrenico-costalis lateral hinten nachgewiesen.

In einigen Fällen wurden einige nahe dem Diaphragma (bei hochstehendem D.) horizontal verlaufende interlobäre Exsudatstreifen — ein an und für sich ungewöhnliches Bild — gesehen.

2) In einigen Fällen, wo Passageuntersuchungen gemacht werden konnten, zeigten Bulbus und Pars descendens duodeni eine verzögerte Entleerung. Diese Teile waren abnorm ausgespannt, und Bulbus duodeni enthielt in aufrechter Stellung reichlich Gas, welches sich in liegender Stellung auch in die Pars descendens verteilte.

3) In einigen Fällen Ileus. In einem Falle Meteorismus sowohl im Dünn- als im Dickdarm. Doch keine deutlichen Flüssigkeitsniveaus. In einem anderen Falle typisches Bild eines paralytischen Ileus.

4) Bei Durchleuchtung konnte gezeigt werden, daß die größte Druckempfindlichkeit in der Pankreasgegend lokalisiert war. In einigen Fällen fand sich daneben eine diffuse Druckempfindlichkeit.

5) In einigen Fällen konnte auch Druckempfindlichkeit über der Gallenblase bzw. eine vergrößerte Gallenblase, die sich gegen umgebende Darmgase abzeichnete, nachgewiesen werden. Also Zeichen eines gleichzeitigen Gallenwegleidens. Mehrere der oben genannten Symptome waren in der Regel gleichzeitig vorhanden.

14) Herr Gunnar Nyström (Upsala): Ulcus pepticum nach ausgedehnter Magenresektion.

Während der letzten Jahre ist die Zahl der Fälle von Ulcus pepticum jejuni nach Magenresektion beträchtlich gestiegen. Jetzt 62 Fälle in der Literatur. Ein neuer Fall aus der Upsalaer Klinik wird ausführlich beschrieben. 47jähriger Schneider. Resektion der aboralen Hälfte des Magens und des Pylorus mit terminolateraler Anastomose (Ryssler-Pólya) wegen Ulcus callosum duodeni mit Stenose. Wegen Passageschwierigkeiten Enteroanastomose nach 1 Monat. Nach 5 Monaten Ulcus pepticum jejuni in dem gastro-jejunalen Anastomosenring mit Durchbruch nach vorn und Abszeß in der Bauchwand. Exzision des Ulcus, Entfernung einer Spornbildung an der abführenden Schlinge und Erweiterung der Anastomoseöffnung. Nach weiteren 8 Monaten wieder aufgenommen wegen Symptomen eines neuen Ulcus pepticum jejuni. Relaparatomie. Großes Geschwür des Jejunums am Mesenterialansatz gerade gegenüber der Anastomoseöffnung. Exstirpation der kranken Darmschlinge bis in die Enteroanastomose nebst noch einem Teil des Magens, so daß von diesem nur $^1/_8$ zurückgelassen wurde. Vereinigung der Darmlumina in der durchgeschnittenen Enteroanastomosestelle und neue Gastroenterostomie zwischen Ventrikelstumpf (terminal) und Jejunum (lateral) unterhalb der früheren Enteroanastomosestelle. Serienuntersuchungen über den Magenchemismus während der folgenden Wochen zeigten abwechselnd Anazidität und Salzsäurewerte bis 24 freie HCl und 56 T.A. Auch Pepsin konnte, zwar in etwas geringeren Mengen als normal, bei Serienuntersuchungen verschiedene Zeit nach Probemahl-

zeiten während 2 Tagen konstant nachgewiesen werden. Der Fall zeigt, daß auch eine ausgedehnte Resektion nicht gegen Ulcus pepticum jejuni sicher schützt und auch nicht eine Verödung der HCl und Pepsinsekretion zur Folge haben muß. Es sei sehr wünschenswert, daß reichlichere Erfahrungen über den Magenchemismus nach Resektionen gesammelt werden und besonders bei Ulcus pepticum jejuni nach Resektion, da unsere Anschauungen in dieser Frage eine Revision nötig zu haben scheinen.

15) Herr Einar Perman (Stockholm): Die Azidität im Magen nach Ventrikelresektionen.

Eine Schwierigkeit nach Magenoperationen sind die Beschwerden, die oft in den Tagen nach der Operation eintreten, und zwar in der Form von Unwohlsein und Erbrechen. Diese Unannehmlichkeiten vermeidet man, wenn man bei der Operation eine Magenfistel anlegt. Die Fistel befreit die Patt. nicht nur von einer Menge subjektiver Beschwerden, sondern verringert außerdem durch die Vermeidung jeder Stagnation die Gefahr einer Suturinsuffizienz. Die Fistel wird nach Witzel angelegt. Der Magen braucht nicht an der vorderen Bauchwand befestigt zu werden. Daß der Schlauch eine kurze Strecke durch die freie Bauchhöhle verläuft, ist in keiner Weise schädlich.

Der große HCl-Verlust durch die Fistel gibt eine Störung der chemischen Balance des Körpers und kann darum eine Tetanie verursachen. Deshalb ist es notwendig, den Verlust von HCl zu kontrollieren und als Ersatz NaCl zuzuführen.

Ich habe die Sekretionsverhältnisse bei einer Anzahl von Resektionsfällen mit Fistel während der 10 ersten Tage nach den Operationen untersucht. Diese Fälle zeigen, daß trotz Resektion des ganzen Quermagens die Fähigkeit zu ausgiebiger Produktion von HCl erhalten bleiben kann.

Von 14 Fällen Billroth II mit Fistel fehlte freie HCl nur in 3 Fällen. In 4 Fällen war HCl in geringen Mengen nachweisbar, und bei 7 wurde HCl in etwa normaler Quantitäten produziert. Untersuchungen betreffs der Azidität mit dem Probefrühstück von Ewald ergaben niedrige HCl-Werte. Bei 14 anderen Fällen von Billroth II ergab das Probefrühstück 9mal keine und 5mal nur ganz unbedeutende Mengen freier HCl. Die T.A.-Werte waren niedrig. Diese widersprechenden Resultate sind wohl dadurch zu erklären, daß bei Billroth II das Probefrühstück irreführende Säurewerte ergibt. Das hängt sicherlich davon ab, daß das Probefrühstück wegen der raschen Entleerung des Magens bei Billroth II denselben fast sofort verläßt und in den Darm gelangt.

Untersuchungen betreffs der HCl-Produktion an 5 Fällen von Billroth I mit Fistel zeigten, das freie HCl in allen Fällen vorhanden war, bei einem nur in geringer Menge, bei den anderen nur in großen Quantitäten.

Aussprache zu 14 u. 15. Herr Wanke (Kiel): Die Kieler Klinik hat gerade jetzt die Nachuntersuchung ihrer sämtlichen von Anbeginn bis zum Jahre 1924 einschließlich ausgeführten Magenresektionen nach Billroth durchgeführt und dadurch einen gewissen Abschluß in ihren Erfahrungen auf ulcuschirurgischem Gebiet erreicht. Bei mehr als 300 Billroth I-Resektionen, die 2—15 Jahre zurückliegen, hat sie zwei Rezidive erlebt, einen Ulcustumor in der Anastomose und ein kallöses Ulcus im Duodenum. Beide hatten hohe Säurewerte. Mit Haberer stehen wir auf dem Standpunkte, daß in diesen beiden Fällen die Resektion nicht ausgedehnt genug war. Man hat den ganzen Krankheitsherd nicht entfernt, also die Ulcera primär übersehen, bzw. man hat im kranken Gebiet reseziert. Wir glauben, daß diese Ansicht auch für die Mehrzahl, wenn nicht sogar für alle Billroth I-Rezidive, zutrifft. Nach 70 Billroth I

Resektionen haben wir kein Rezidiv oder Ulcus jejuni gesehen, einmal klinisch die Diagnose gestellt. Die Bestätigung steht noch aus. Hinsichtlich der postoperativen Aziditätsverhältnisse besagen die zahlreichen Untersuchungen, daß bei einfacher Bestimmung mit dem Probefrühstück in der großen Mehrzahl anazide und auch achylische Werte zu erhalten sind. Benutzen wir die fraktionierte Ausheberung, dann bekommen wir fast stets Werte für die Gesamtazidität und in einem gewissen Teil Werte für freie Salzsäure (Untersuchungen von Siemens an der Klinik). Also wir haben postoperativ (d. h. nach Jahren) mit einem geringen, aber nachweislichen Säuregehalt des Magensaftes zu rechnen.

Der von Nyström formulierten Fragestellung zur genauen Erfassung der Jejunalulcera nach Resektionen möchten wir hinzufügen die Forderung nach anatomischer und histologischer Untersuchung, die überhaupt auf dem Gebiete des postoperativen Jejunalulcus sehr im argen liegt. Wir kennen nur die Konjetzny- und Chiari'schen Untersuchungen, die sich beide für die Auffassung einer entzündlichen Genese einsetzen, und schließen uns ihnen an. Auch die experimentellen Untersuchungen sind gerade hierin völlig lückenhaft.

Und weiter fehlt die Forderung nach genauer Angabe des primären Krankheitsbefundes am Magen, auf den sich die Indikation zum Eingriff gründete. Es muß hervorgehoben werden, daß die Rezidivulcera nicht allein die Mißerfolge unserer Ulcusbehandlung, sei sie Gastroenterostomie oder Resektion, umfassen. Wir müßten bei 0,5 Rezidivulcera nach der Pylorus-Antrumresektion 99,5% Erfolge haben, ungeachtet der Operations- und Spätmortalität. Das ist nicht der Fall. Ebenso wie wir bei im Durchschnitt 3% Jejunalulcera nach Gastroenterostomie nicht 97% Erfolge mit der Gastroenterostomiebehandlung aufweisen. Für die Resektion trifft annähernd diese Berechnung nur in einer besonderen Gruppe von Fällen zu, die sich hinsichtlich des anatomischen Ausdrucks von den anderen unterscheiden. Es sind die Fälle von kallösen penetrierenden Ulcera und Ulcera jejuni nach Gastroenterostomie. Gerade die letztere Gruppe wählen wir für eine kurze Demonstration aus.

Wir fassen das Jejunalulcus nach Gastroenterostomie als schwersten Folgezustand des Ulcusleidens auf. Die Wirkung der Gastroenterostomie, wie man sie auch immer deuten und fassen will, ist dem Ulcusleiden nicht gerecht geworden, sondern hat dem Leiden nur zur weiteren Ausbreitung verholfen. Die Schwere einer solchen Jejunalaffektion kennzeichnet sich nicht nur durch die jedem Chirurgen bekannten starken Verwachsungen im Bereich des Magens, des Kolons und der Gastroenterostomieschlinge, sondern vor allem auch dadurch, daß wir in gut der Hälfte dieser Fälle Penetration und Perforation erleben. Das hängt freilich auch von der anatomischen Lokalisation ab. Aber in jedem solchen Falle beobachten wir eine stärkste Ausbreitung der primär nur auf die Magenwand ausgedehnten Entzündung, die schließlich, um der krankhaften Schädigung des Organs Herr zu werden, auch die Nachbarorgane einbezogen hat. Wir müssen hier den anatomischen Befund nicht nur als Ausdruck einer schweren Entzündung überhaupt, sondern als Intensität einer Abwehrreaktion des Organs und des Organismus biologisch betrachten. Die Reaktionsfähigkeit des Organismus stellt hier entsprechend der Schwere der Schädigung und des Ulcusleidens ein Höchstmaß von Abwehrreaktionen her mit einer besonderen Anhäufung reparatorischer und regeneratorischer Vorgänge, die den Krankheitsherd lokalisieren und nur des helfenden Eingriffs, der Beseitigung der Schädigungsmöglichkeit bedürfen, um die Heilung zu vollbringen. Kurz, hier sind alle Bedingungen organischer Natur gegeben, um die Heilung sicherzustellen, wenn die helfende Maßnahme die richtige ist. Gerade hier

bewährt sich die Pylorus-Antrumresektion nach Billroth I in vollendetster Form, indem sie das Ulcusrezidiv bei genügender Ausdehnung der Resektion unmöglich macht und andererseits, was klinisch und anatomisch weit wesentlicher ist, unter Ausnutzung der Heilungstendenz des kranken Organs den vollen Erfolg gewährt. Wir haben unter unserem zahlreichen Material in dieser Gruppe nur 10 Fälle, die die Pylorus-Antrum- und Gastroenterostomieresektion im Sinne der Wiederherstellung der normalen Verhältnisse durch die Billroth I-Methode überlebten. Aber sämtliche Fälle haben uns den Erfolg gebracht und liegen heute im Durchschnitt 6 Jahre zurück, im einzelnen 3—9 Jahre. Das hat seine große Bedeutung, da wir einen solchen Prozentsatz von Heilung bei weniger schweren Stadien der Ulcuskrankheit und mit anderer Methode nicht erreichen können.

Also nicht allein unter Führung der ätiologischen Forschung, deren lokalgenetische Anschauungen sich vereinigen, um die Pylorus-Antrumresektion zu begründen, führt der Weg zu einer kausalen Magenchirurgie, sondern erst die klinische Erkenntnis und Beurteilung des Krankheitsstadiums, die ebenso sehr fußt auf der strengen Forschung wie auf dem biologischen Ermessen des anatomischen Ausdrucks der Krankheit, bringt uns die Sicherheit des Erfolges. Die Billroth I-Methode ist also kein absolutes Therapeutikum und nur vom Standpunkt der Rezidivulcera zu beurteilen, sondern sie ist das absolut indizierte Therapeutikum bei schweren Ulcusprozessen, deren ureigene Heilungstendenz scheitert an der Unmöglichkeit der spontanen Heilung. Damit fällt im prinzipiellen Sinne die Ulcuskrankheit ohne Ulcus (Gastritis) und das Ulcus simplex, beides klinisch gleichwertige Zustände, fast völlig aus, das Ulcus chronicum callosum kommt schon eher in Frage, doch vorbehalten bleibt das chronisch-kallös penetrierende Ulcus und das Ulcus jejuni nach versagender Gastroenterostomie, soweit diese noch angelegt wurde. Damit haben wir begrifflich und praktisch die Indikation zur Operation umschrieben. Im schwersten Stadium beginnt erst die chirurgische Behandlung des chronischen Ulcus als letzte Konsequenz der internen Behandlung und da haben wir den vollen Erfolg. Zugleich fällt damit der Streit um die Methode der chirurgischen Behandlung. Die nähere Ausführung dieser Grundsätze wird die in den nächsten Monaten erscheinende Arbeit bringen. (Gekürzt vorgetragen.)

Herr Brütt (Hamburg): Die in letzter Zeit sich mehrenden Mitteilungen von Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II haben uns veranlaßt, unser operiertes Ulcusmaterial zu durchprüfen; wenn das Ulcus pepticum jejuni nach Billroth I ebenso häufig wäre, wie nach der gewöhnlichen Gastroenterostomie, wie einige Au-toren meinen, so würde sich ja unsere bisherige Annahme, daß durch Beseitigung des Säureweckers, des Antrum pylori, neuen Geschwürsbildungen bis zum gewissen Grade vorgebeugt wird, als irrig erweisen. Wir haben nun in den letzten 6 Jahren unter rund 500 Ulcusoperationen etwa 400 Resektionen gehabt, dav[on] etwa 90% Billroth II. In dem gleichen Zeitraum haben wir 15 Fälle von Ulc[us] pepticum jejuni operiert. In allen diesen Fällen wurde die radikale Operat[ion] ausgeführt, und zwar ebenfalls fast ausschließlich nach Billroth II. In 14 Fä[llen] war früher eine Gastroenterostomie gemacht, häufig wegen perforierten Geschw[ürs,] nur einmal eine Resektion nach Billroth II. Da wir unser Ulcusmaterial stets un[ter] Kontrolle behalten, ist dieser eine Fall auf beinahe 400 Resektionen na[ch] Billroth II ein außerordentlich geringer Prozentsatz. Allerdings s[ind] noch nicht alle Fälle genau klinisch und röntgenologisch nachuntersucht. Auch [ist] die Beobachtungsdauer bei einer größeren Zahl der Fälle noch ziemlich kurz. An[de]rerseits wissen wir ja aber, daß die Mehrzahl der Fälle von Ulcus pepticum jej[uni] in den ersten Jahren nach der Operation auftritt.

Der von uns beobachtete Fall von Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II betraf einen 40jährigen Mann, bei dem 1925 wegen perforierten Geschwürs eine Gastroenterostomie gemacht war. Ein Jahr später kam er mit einem Ulcus pepticum jejuni zu uns. Große Resektion nach Billroth II. Er war hiernach völlig anazid, auch bei fraktionierter Ausheberung des Probefrühstücks. Trotzdem stellte sich ein neues Ulcus pepticum jejuni ein. Ein Jahr nach der Resektion nach Billroth II wurde er bei uns mit einer neuen Perforation eingeliefert. Bei der Operation großes kallöses perforiertes Ulcus pepticum jejuni. Der Mann kam zum Exitus. Bei der Sektion fanden sich noch zwei weitere Ulcera pepticum jejuni, eins davon mit gedeckter Perforation. Bemerkenswert ist in diesem Falle, daß trotz Fehlens freier Salzsäure bei fraktionierter Ausheberung sich doch mehrere neue Ulcera pepticum jejuni gebildet hatten. Auch Haberer hat einen derartigen Fall beobachtet. Es scheint also, daß freie Salzsäure für die Entstehung eines Geschwürs nicht unbedingt erforderlich ist. Natürlich kann man nicht mit Sicherheit sagen, daß zu anderen Zeiten nicht doch freie Salzsäure im Magen aufgetreten war. Sehr bemerkenswert scheint mir in dieser Hinsicht die soeben vorgetragene Feststellung von Herrn Perman. Eine plausible Erklärung für den Nachweis von freier Salzsäure mittels der Magenfistel am Resektionsmagen bei Fehlen der freien Salzsäure durch gewöhnliche Ausheberung scheint mir zur Zeit nicht möglich. Vielleicht wird durch die Magenfistel ein Magensaft gewonnen, der noch nicht oder nur wenig mit dem Duodenalsaft in Berührung gekommen ist. Bei Entstehung des Ulcus pepticum jejuni spielen wohl sicher auch spastische Zustände im Magen mit Inkarzeration der Anastomose oder mit retrograder Invagination der abführenden Schlinge eine gewisse Rolle. Blond hat zuerst auf dieses Moment aufmerksam gemacht und vor kurzem noch einmal diese Hypothese in einer ausführlichen Arbeit begründet. Ich selbst beobachtete noch vor kurzem bei einem glatten Billroth II 10 Tage nach der Operation plötzlich schwerste Erscheinungen eines hochsitzenden Ileus, die nach Darreichung von Belladonna prompt schwanden. Höchstwahrscheinlich hat in diesem Fall eine solche retrograde Invagination vorgelegen.

Nach ihren bisherigen Erfahrungen hält die Eppendorfer Klinik an dem terminolateralen Billroth II als Normalverfahren bei der Resektion fest; Billroth I wird nur in Ausnahmefällen gemacht. Daß der Billroth I auch nicht vor neuen Geschwüren schützt, beweisen andere und eigene Erfahrungen.

Herr Ringel (Hamburg): Aus der großen Anzahl ausgedehnter Magenresektionen nach Reichel-Pólya, über die Ihnen Prof. Brütt berichtet hat, ersehen Sie bereits die Stellung, die wir an der Sudeck'schen Klinik gegenüber dem Billroth I einnehmen. In derselben Zeit, in der wir etwa 400 Magenulcera nach Reichel-Pólya operierten, haben wir etwa 12 Resektionen nach Billroth I vorgenommen. Unter diesen 12 Fällen sahen wir 2 Rezidive, eins nach ½ Jahr an der Nahtstelle, das andere nach etwa 2 Jahren nahtfern im Duodenum. Wir können also die glänzenden Erfolge, über die von manchen Kliniken nach Billroth I berichtet wird, nicht bestätigen. Gerade im letzten Jahr mußte ich 2 Fälle wegen Ulcusrezidivs operieren, die an Kliniken operiert waren, an denen sonst prinzipiell nach Billroth I reseziert wird. Zu unterscheiden ist streng zwischen dem Ulcus in der Nahtstelle und dem nahtfernen Ulcusrezidiv.

Herr Baum (Flensburg): Die Beobachtung eines Ulcus pepticum jejuni nach Billroth II-Resektion bestimmte B. dazu, in diesem Zentralblatt 1921, Nr. 17, die Radikaloperation des Jejunalgeschwürs in der Form zu empfehlen, daß nach Ent-

fernung des die Anastomose tragenden Magenteils und Vereinigung der Jejunumenden das Duodenum in den Magen eingepflanzt und unter allen Umständen vermieden werden sollte, Jejunalschleimhaut in direkte Berührung mit dem Magen zu bringen; nur auf diese Weise kann einer erneuten Geschwürsbildung im Jejunum mit Sicherheit vorgebeugt werden. Von 11 in dieser Weise operierten Fällen ist nur ein über 60jähriger Herr gestorben.

B. redet der gleichen Methode das Wort auch für die Fälle, wo nach Anamnese, klinischem Befund und Röntgenbild mit größter Wahrscheinlichkeit ein Ulcus pepticum jejuni angenommen, bei der Operation aber keinerlei Geschwürsbildung und nur eine mehr oder weniger schwere Gastritis im operierten Magen gefunden wurde. Auch hierbei wurden ausgezeichnete Erfolge in zahlreichen Fällen erzielt. Beschreibung eines besonders typischen, mit Schmerzkoliken und schwersten Blutungen einhergehenden Falles, der nach jahrelangem Leiden geheilt wurde.

16) Herr John Hellström (Stockholm): Über die Varianten der Nierengefäße.

Mit der Entwicklung der Nierenchirurgie während der letzten Jahrzehnte ist das Interesse für die Variationen der Nierengefäße groß geworden und hat zu eingehenden anatomischen Untersuchungen geführt. Es zeigt sich aber, daß die verschiedenen Untersucher zu sehr wechselnden Resultaten gekommen sind. Das hängt damit zusammen, daß die Untersuchungen nicht nach einem einheitlichen System vorgenommen sind, und daß die Ansichten darüber ziemlich geteilt sind, welche Nierengefäße als normal und welche als vom Normalen abweichend betrachtet werden sollen. Die Unklarheit gibt sich auch in der Nomenklatur mit Benennungen wie abnorme, akzessorische, aberrante und überzählige Nierengefäße kund. Da es zwischen den als normal und den als abnorm usw. bezeichneten Nierengefäßen alle Übergänge gibt, scheint es mir am richtigsten, nur von Variationen der Nierengefäße zu sprechen und sich für diese auf eine gemeinsame Terminologie zu einigen. Betreffs der Arterien ist das häufigste, das »Normale« — falls man es so nenen will — eine A. renalis, deren alle Zweige in den Hilus (wozu dann auch der Hilusrand zu rechnen wäre) eintreten. Als eine Abweichung vom Normalen betrachten die meisten Verf. das Vorkommen von zwei oder mehreren Aa. renales, sei es, daß sie von der Aorta oder von anderen Arterien wie A. il. comm. u. a. ausgehen. Auch sind Arterien zum Nierenparenchym außerhalb des Hilusgebietes als Abnormität angesehen und haben Benennungen wie Polararterien (Eisendrath) oder penetrierende Arterien (Seldowitsch-noff) erhalten. Sie können von der Aorta, der A. renalis oder anderen Arterien ausgehen. Ein Schema, das alle diese Arterien einschließt, scheint mir folgendes zu sein:

1) eine A. renalis, keine Polararterien (»normal«)

2) zwei oder mehrere Aa. renales von
- Aorta,
- anderen Arterien,

3) obere / untere Polararterien von
- Aorta
- A. renalis
- anderen Arterien.

Die einzigen Arterien, die in diesem Schema keinen Platz erhalten, dürften die sein, welche mitten zwischen den Polen in das Parenchym eindringen. Sie sind jedoch so selten, daß sie keine größere Rolle spielen.

Ich habe mit diesem Schema das Resultat der Untersuchung über das Verhalten der Nierenarterien bei 200 Nieren zusammengestellt, die aus einer laufenden Folge von Sektionen stammten.

1. A. renalis, keine Polararterien			2. Aa. renales			3. Aa. renales			4. Aa. renales			Obere Polararterien v. Aorta			Untere Polararterien v. Aorta			Obere Polararterien v. A. renalis			Untere Polararterien v. A. renalis		
113			38			4			1			14			5			44			1		
56,5%			19%			2%			0,5%			7%			2,5%			22%			0,5%		
R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.	R.	L.	B.
21	26	33	14	12	6	0	2	1	0	1	0	2	6	3	2	3	0	18	14	6	0	1	0

Es zeigt sich also, daß 87 Nieren, d. h. 43,5%, Abweichungen von dem als nor-
nal angesehenen Verhalten aufwiesen. Die Anzahl von Leichen mit solchen Nieren
eträgt 67%. Die Abweichungen sind 36mal auf der rechten Seite, 39mal auf der
inken und 16mal auf beiden Seiten vorgekommen. In der folgenden Tabelle habe
ch die Durchschnittsprozentzahlen für die verschiedenen Variationen von Nieren-
rterien ausgerechnet und dabei für jede von ihnen nur diejenigen Statistiken ver-
vendet, die einen direkten Vergleich ermöglichen.

Variationen	Anzahl d. Nieren (ohne d. Mat. d. Verfs.)	Durchschnittsprozentzahl	Eigenes Material (200 Nieren) in %	Ganzes Material	Durchschnittsprozentzahl
bere Polararterien von der Aorta*	1137	4,9	7	1337	5,2
ntere » » » » **	1137	5,4	2,5	1337	5
bere » » A. renal.**	218	22,5	22	418	22,2
ntere » » » » **	218	9,5	0,5	418	0.5
2 Aa. renales ***	1119	10	19	1319	11,2
3 » » ***	1119	1,7	2	1319	1,7
4 » » ***	1119	0,3	0,5	1319	0,3
ntere Polararterie von der A. iliaca*	1137	0,5	0	1337	0,5
ermehrte Anzahl Arterien« (Polarge-3e v. d. A. renal. nicht eingerechnet) †	1527	22,4	26,5	1727	22'9

* Thomson, Seldowitsch, Eisendrath und Strauss, Eisendrath.
** Eisendrath.
*** Thomson, Schmerber, Seldowitsch, Eisendrath und Strauss.
† Thomson, Brewer, Seldowitsch, Kloster, Eisendrath, Strauss, Ruppert.

Im allgemeinen liegen meine Ziffern etwas über denjenigen der vorhergehenden
tersucher, was besonders für Nieren mit einer vermehrten Anzahl Arterien von
Aorta gilt. Das Verhalten der Nierenarterien untereinander kann sehr wechselnd
. Bei mehreren von der Aorta ausgehenden Arterien können diese dicht anein-
der oder in größeren Zwischenräumen — der längste war 7 cm — abgehen. Eine
uzung zwischen den Gefäßen findet oft derart statt, daß eine Arterie, die von
Aorta höher oben abging als eine andere, weiter kaudalwärts in die Niere ein-
gt als die letztere. Bevor die Arterien in den Sinus renalis eintreten, geben sie
— in meinem Material bei 25% — kleine Zweige an den Hilusrand ab. Bemer-
swert ist, daß von fünf Nieren mit doppeltem Becken nur eine eine vermehrte
ahl Arterien hatte.

Die Venen sind an 100 Nieren studiert worden und haben bedeutend weniger
ationen als die Arterien gezeigt. Zwei Vv. renales wurden 8mal — sämtlich auf

der rechten Seite beobachtet —, eine obere Polarvene 6mal und eine untere Polarvene 1mal. In 9 Fällen sind gleichzeitig Arterien- und Venenvariationen vorgekommen, in 6 nur die letzteren. Bei einem gleichen proportionalen Verhältnis im ganzen Material würde sich eine Zahl von 12 Nieren ergeben, die nur Venenvariationen hätten. Da 87 Nieren nur Variationen der Arterien aufwiesen, wird die Gesamtzahl der Nieren mit vom »Normalen« abweichenden Gefäßvariationen 99, d. h. nahezu 50%, was beträchtlich mehr ist als die ziemlich allgemein angeführte Auffassung, daß ungefähr jede fünfte Niere Gefäßabnormitäten aufweist.

Von den Nierengefäßen haben besonders die Polararterien, die Gefäße auf der Rückseite des Nierenbeckens und die die Ureteren kreuzenden Gefäße chirurgisches Interesse. Die Bedeutung der Polararterien liegt darin, daß sie beim Herausluxieren der Niere leicht übersehen und abgerissen werden, wodurch schwere Blutungen entstehen können. Die Gefahr des Durchreißens ist am größten bei den oberen Polararterien, die in 5% vorkommen. Die Gefäße auf der Rückseite des Nierenbeckens haben ihre Bedeutung bei einer Pyelotomie. Ich möchte darauf aufmerksam machen, daß sich nicht selten — in meinem Material bei ca. 45% der Nieren — eine Arterie findet, die gewöhnlich von oben, selten von unten, parallel mit dem hinteren Hilusrande verläuft, und zwar oft so tief, daß sie von ihm verdeckt wird. Es besteht dann die Gefahr, daß sie durchgeschnitten wird, besonders bei der von Marion u. a. für Fälle mit größeren Steinen vorgeschlagenen Pyelonephrotomie. Die den Ureter kreuzenden Nierengefäße können zu einer Kompression des Harnleiters mit Hydronephrose führen. Solche Gefäße sind bei 40 Nieren oder 20% vorgekommen, wobei die keineswegs seltenen Fälle nicht mitgerechnet sind, wo einer der Zweige der A. renalis zum unteren Hilus den Ureter passierte. Von den kreuzenden Gefäßen waren 35 Arterien, die von der Aorta ausgingen und in den Hilus der Niere eintraten, 4 Polararterien von der Aorta und 1 Polarzweig von der A. renalis. In 2 Fällen waren die Arterien von Venen begleitet, eine Kreuzung durch eine Vene allein habe ich nicht beobachtet. 32mal sind die Gefäße vor und 8mal hinter dem Ureter passiert. Eine Kreuzung nach Ekehorn's Regel fand sich in 2 Fällen, in keinem war das Nierenbecken merklich erweitert.

Der Vortrag erscheint ausführlich in der Zeitschrift für urol. Chir.

Aussprache. Herr Grauhan (Kiel): Bei der Behandlung der durch Gefäßanomalien verursachten oder besser gesagt verschlimmerten Hydronephrosen verdienen die durch die Durchtrennung des strikturierenden Gefäßes verursachten Ernährungsstörungen im Parenchym Beachtung. Wenn auch diese Ernährungsstörungen klinisch vielfach nicht in Erscheinung treten, so ist das noch kein Beweis dafür, daß sie fehlen. So habe ich kürzlich bei einer Hydronephrosenbildung in einer Cystenniere eine Gefäßligatur zur Beseitigung der Harnstauung ausführen müssen. Der Fall war weiterhin dadurch beachtenswert, daß sich in beiden Cystennieren Hypernephrome entwickelt hatten. Der Pat. ging mehrere Wochen nach der Nierenfreilegung an Metastasen dieser Hypernephrome im Zentralnervensystem zugrunde. Irgendwelche klinischen Erscheinungen waren von seiten der operierten Niere nicht beobachtet worden. Trotzdem stellte sich bei der Sektion heraus, daß der von dem akzessorischen Gefäß versorgte untere Nierenpol nekrotisch geworden war.

17) Herr Einar Ljunggren (Stockholm): Über Hämaturien bei Grawitztumoren.

Das Material dieser Untersuchung umfaßt 50 Fälle von Grawitztumoren aus dem Maria-Krankenhause, Stockholm (Chefarzt Prof. Key). Die patholog-

anatomische Untersuchung ist am Pathologischen Institut in Upsala (Vorstand Prof. U. Quensel) vor 2 Jahren begonnen worden, sie ist indes noch nicht abgeschlossen, weshalb dieser Vortrag als eine vorläufige Mitteilung zu betrachten ist.

Der Vortr. versucht eine Erklärung des eigentümlichen Auftretens dieser Hämaturien zu geben, ihres oft plötzlichen Einsetzens und Aufhörens, ihrer kurzen Dauer und der oft langen Intervalle zwischen den Blutungen.

Vortr. ist der Ansicht, daß es sich, wenn wirkliche Massenblutungen vorliegen (auf die mikroskopische Hämaturie bei Nierentumoren wird in diesem Vortrage nicht eingegangen), fast immer um einen Tumordurchbruch im Nierenbecken oder Calices handelt, mitunter vielleicht um venöse Stauungsblutungen in die Pelvis bzw. Calices, aber nur selten um Blutungen aus dem Nierenparenchym selbst.

Die Ursachen des eigentümlichen Auftretens der Hämaturien glaubt Vortr. darin suchen zu müssen, daß der erste Tumordurchbruch oft in den distalsten Teil eines Calix stattfindet. Diese Calices sind häufig, wie man es oft auf Pyelogrammen sehr schön sehen kann, vom Tumor mehr oder weniger disloziert, verlängert und komprimiert; mitunter sind sie auf allen Seiten vom Tumor umgeben. Ein solcher Calix kann dann schon durch ein kleines Blutkoagulum leicht verstopft werden, so daß kein Blut in die Pelvis gelangen kann (der Urin wird plötzlich klar). Die gleiche Wirkung hat auch eine plötzliche Volumzunahme des Tumors, z. B. durch eine in ihn erfolgende Blutung. Eine solcher Verschluß des Calix kann definitiv werden, und es kann vielleicht 1 Jahr oder länger dauern, ehe wieder eine Hämaturie auftritt, eventuell durch Tumordurchbruch in irgendeinen anderen Calix.

Vortr. zeigt makro- und mikroskopische Bilder von Tumoreinbruch in distale Partien solcher Calices. In einem der Fälle war der distale Teil des Calix von einem Blutkoagulum ausgefüllt, aber der Pat. hatte trotzdem keine Hämaturie gehabt, was darauf beruhte, daß der Calix weiter zentral so stark vom Tumor komprimiert war, daß das Blut nicht vordringen konnte.

Untersucht man eine solche Niere erst einige Zeit nach einem solchen Tumordurchbruch, so kann es vorkommen, daß man keine Spuren von diesem nachweisen kann, weil der Tumor seitdem vielleicht beträchtlich gewachsen und der Calix dadurch mehr und mehr komprimiert, verlängert und schließlich vielleicht teilweise obliteriert worden ist.

Daß man die Tumordurchbruchstelle nicht findet, kann auch davon abhängen, daß sie verheilt ist. Vortr. zeigt einen Fall, in dem der Tumor durch eine Calixwand durchgebrochen war. Die Durchbruchstelle ist fast 2 mm breit und von einem in Organisation begriffenen Koagulum bedeckt. Von unten her wachsen in diese Auflagerung Fibroblasten ein, die den Eindruck machen, als stammten sie wenigstens zum Teil aus dem Geschwulststroma selbst.

Verf. deutet an, daß diese Organisation zum Schluß wahrscheinlich an der Durchbruchstelle des Tumors zur Bedeckung durch eine Bindegewebsschicht führen kann, die dann vielleicht auch von den Seiten her durch Calixepithel überwachsen wird. Zutreffendenfalls würde eine Restitutio ad integrum eintreten können.

Weiterhin kann es ja vorkommen, daß der Tumor bösartiger wird, diese Bindegewebsschicht durchbricht und aufs neue in den Calix einbricht.

In einem anderen Falle bildete das in den Calix eindringende (die Calixwand durchbrechende) Tumorgewebe die Spitze einer nekrotischen Geschwulstpartie. An der Grenze zum erhaltenen Geschwulstparenchym schoben sich von diesem Fibroblasten in die nekrotische Tumorpartie ein. Dieser Calix ist stark

durch den Tumor komprimiert, eine Strecke lang ist er auf allen Seiten vom Tumor umgeben. Für eine eventuelle Blutung scheint er jetzt unpassierbar zu sein. Dieser Pat. hatte gut 2 Monate vor der Operation eine Hämaturie gehabt, die 4 Tage dauerte; später keine größere Blutung mehr, nur leichte mikroskopische Hämaturie. 1 Woche nach dem Aufhören der Hämaturie wurde eine Pyelographie gemacht, es war aber keine Kontrastausfüllung dieses Calix zu erhalten.

Auch große Geschwulstpolypen in der Pelvis brauchen nicht kontinuierlich zu bluten. Das kann auf ähnlichen Organisationsprozessen auf ihrer Oberfläche beruhen, mit Einwachsen von Fibroblasten aus dem Geschwulststroma in das Koagulum bzw. die nekrotischen Massen, welche den Tumorpolypen bekleiden. Man kann sich vorstellen, daß der ganze Geschwulstpolyp auf diese Weise mit einer Bindegewebsschicht überkleidet werden kann. Es kann auch im Innern des Tumorpolypen selbst Sklerosierung eintreten (siehe weiter unten).

Vortr. demonstriert Bilder von drei Fällen.

Im ersten Fall ein 3,5 cm langer, 3 cm breiter und 2 cm dicker Geschwulstpolyp. Dieser Polyp füllte die Pelvis so gut wie vollständig aus. An seiner Spitze reichliches Einwachsen von Fibroblasten aus dem Geschwulststroma in eine die Oberfläche des Tumors bedeckende Fibrinauflagerung.

Im zweiten Fall füllte ein Geschwulstpolyp die ganze Pelvis aus und schickte auch einen zapfenförmigen Auswuchs in den Ureter. Die untere Hälfte des Tumorpolypen war mit einer dünnen Bindegewebsschicht bekleidet. Die letzten 10 Monate vor der Operation hatte der Pat. nicht geblutet. Vortr. hält es für wahrscheinlich, daß vom Gipfel des zapfenförmigen Auswuchses eine Blutung in den Ureter hatte erfolgen können, wenn der Tumorpolyp nicht mit Bindegewebe überkleidet gewesen wäre.

Im dritten Fall fand sich ein 1,5 cm langer Geschwulstpolyp, der in das Nierenbecken hinunterhing; er hatte einen schmalen Stiel, nahm rasch an Breite zu, bis zu gut 1 cm, war aber abgeflacht, nur ca. 3 mm dick. Vortr. meint, daß dieser Geschwulstpolyp in der letzten Zeit keine Hämaturie veranlaßt hatte; mikroskopisch zeigt er sich nämlich an der Oberfläche mit einer nekrotischen Gewebsschicht bedeckt. Im übrigen Tumorgewebe große Mengen zellreichen, jungen Bindegewebes, das den Tumor in größere und kleinere Zellinseln aufteilt. Die Tumorzellen der Inseln haben oft nekrotische Kerne. Von dieser Schicht wachsen Fibroblasten und neugebildete Gefäße in die nekrotische Auflagerung auf der Oberfläche ein.

Vortr. berichtet über einen Fall von Nierentumor, bei welchem die Hämaturie auf einer eitrigen Pyelonephritis mit Abszeßbildung beruhte; in diesem Falle konnte jedoch ein Tumordurchbruch nicht mit voller Sicherheit ausgeschlossen werden. Der Tumor war jedenfalls nahe am Durchbruch in das Pelvislumen (an einigen Stellen nur 0,09 mm von der Oberfläche).

Schließlich weist Vortr. auf folgendes Verhalten hin, das man oft beobachten kann. Bevor der Tumor die Pelviswand (bzw. Calixwand) durchbricht, zu welcher Zeit er also dicht unter der Schleimhaut liegt, sieht man in dieser häufig sehr weite, dünnwandige Gefäße, die oft fast subepithelial liegen und zuweilen eine Einbuchtung des Lumens bewirken; zuweilen sieht man auch nächst diesen Gefäßen in der Pelviswand Blutungen, die mitunter durch das Epithel in das Lumen durchgebrochen waren, also Hämaturie veranlassen konnten. Die Ursache zu dieser Stauung liegt nach Ansicht des Vortr. in Kompression der Venen durch direkten Druck des Tumors oder in Einwachsen des Tumors in die Venen.

Vortr. betont aber, daß man bei der Beurteilung von Stauungsblutungen im Nierenbecken sehr kritisch sein muß.

Wenn man z. B. an einem Tumorpräparat in der Pelvis, weit vom Tumor entfernt, Blutungen sieht, an einer Stelle, wo die Pelvis überhaupt nicht durch die Geschwulst komprimiert ist, so muß man erst ausschließen können, daß diese Blutungen durch Manipulationen während der Operation entstanden sind, bevor man ihnen irgendeine Bedeutung für das Auftreten der Hämaturie beimessen kann. Wenn z. B. die Nierenvene vor der Arterie unterbunden wird, so hat dies Stauung und eventuell Blutung zur Folge, die gleiche Wirkung wird hervorgebracht, wenn die Nierenvene ganz vom Tumor ausgefüllt ist und man zunächst alle abführenden Kapselvenen und erst danach die Nierenarterie unterbindet.

Aussprache. Herr Grauhan (Kiel): Ich stimme mit dem Vortr. darin überein, daß eine makroskopisch wahrnehmbare Blutung in der Regel erst auftritt, wenn der Tumor in das Kelchsystem eingebrochen ist. Selbst bei den sogenannten Frühfällen, wenn schon die erste große Blutung die Pat. zum Arzt führt, wenn auch pyelographisch noch keine Formveränderung des Nierenbeckens festzustellen ist, kann man doch am aufgeschnittenen Präparat sehen, daß der Tumor an irgendeiner Stelle in eine Kelchspitze eingewachsen ist. Die kindlichen Nierentumoren sind seit langem dafür bekannt, daß sie überhaupt nicht oder doch erst in sehr späten Stadien Anlaß zu Blutungen geben. Bei ihnen verhält sich nun interessanterweise das Kelchsystem ganz anders wie bei den Tumoren der Erwachsenen. Während die Tumoren der Erwachsenen, wenn sie mit dem Kelchsystem in Beziehung treten, zu einer Kompression, einem Füllungsdefekt, also zu einer Aussparung im Schattenbilde Anlaß geben, macht beim Kinde das Kelchsystem das Tumorwachstum mit, so daß oft die Kelche die große Geschwulst in Gestalt von langausgezogenen Schläuchen durchsetzten. Gelegentlich kann aber auch bei den Erwachsenen rein durch das Gewicht der Geschwulst, wie am Beispiel des Pyelogramms einer isolierten großen Nierencyste gezeigt wird, eine geringe Kelchverlängerung herbeigeführt werden. Eine weitere Ursache der Bildung langer, schmaler Kelche ist die kompensatorische Hypertrophie der Niere. Durch die wichtigen Arbeiten von Hinman über das Nierengleichgewicht ist die Bedeutung des Nachweises der eingetretenen kompensatorischen Hypertrophie in ein ganz neues Licht gerückt worden. Die ganze operative Nierenchirurgie basiert auf der Tatsache, daß beim Verlust einer Niere der Körper durch die Hypertrophie der anderen das Gleichgewicht zwischen Bedarf und Angebot an Nierengewebe wieder herstellt. Die kompensatorische Hypertrophie kann aber nach Hinman auch die Operationsresultate beeinträchtigen. Ist z. B. infolge eines Ureterverschlusses eine Niere längere Zeit ausgeschaltet gewesen, so wird ihr Partner hypertrophieren. Ist vollständige Hypertrophie eingetreten, so wird auch eine geglückte Beseitigung des Abflußhindernisses die gestaute Niere nicht wieder zur Aufnahme ihrer Tätigkeit bringen, weil eben der Bedarf an Nierengewebe inzwischen von dem Partner vollkommen gedeckt worden ist. Für die Frage der konservativen oder radikalen Behandlung einer Hydronephrose wird also der Nachweis, daß eine kompensatorische Hypertrophie eingetreten ist, unter Umständen von Bedeutung sein. Die Frage ist, ob wir in der Lage sind, die kompensatorisch hypertrophierte Niere als solche erkennen zu können. Die Funktionsprüfung ist hierzu allein nicht ausreichend, denn alle unsere Funktionsproben sind darauf eingestellt, den Nachweis eines Leistungsdefizits gegenüber einem als normal angesprochenen Durchschnittswert zu erbringen. Zum Nachweis einer Hypertrophie muß jedoch gezeigt werden, daß ein Leistungsplus gegenüber dem Durchschnittswert vorliegt, und dazu sind unsere üblichen Proben nicht recht geeignet. Auch hier wieder liefert uns die anatomische Diagnostik eine willkommene Ergänzung. Bei der kompensatorischen Hypertrophie erfährt zunächst nur das

sezernierende Parenchym eine Volumenzunahme, der von dem ganzen, der Ureterknospe entstammenden Nierenteil erst sekundär mitgemacht wird. Wie beim kindlichen Nierentumor folgen die Kelche erster Ordnung dem Parenchymwachstum und werden dadurch in die Länge gezogen. Die Kelchenden, deren Zahl ja keine Vermehrung erfährt, rücken weit auseinander. So zeigt die wohlausgebildete kompensatorische Hypertrophie ein charakteristisches, die Diagnose ermöglichendes Pyelogramm. Die Betrachtung von Pyelogrammen atrophischer Nieren liefert einen weiteren Beleg dafür, daß diese Deutung zutrifft, denn hier sind völlig gegensätzliche Veränderungen feststellbar. Das gesamte Kelchsystem ist verkürzt, die Kelchenden sind büschelförmig aneinander gedrängt. Auch der exakte Nachweis einer Nierenatrophie hat für die Frage der konservativen oder radikalen Nierenchirurgie vor allem bei der Behandlung der Nephrolithiasis seine Bedeutung. Der Unterschied zwischen dem Pyelogramm der hypertrophischen und atrophischen Niere wird an einer Reihe von Diapositiven demonstriert und an Hand der zugehörigen Präparate erläutert.

Herr **Partsch** (Rostock) berichtet über mit **Breitländer** unternommene Untersuchungen bei chirurgischen Urethralerkrankungen und Verletzungen mittels der Röntgenaufnahme nach Kontrastfüllung der Urethra. Das Verfahren ist in den letzten Jahren öfters empfohlen worden (**Haudeck**, **Kurtzahn**, **Langer**, **Frumkin** u. a.), scheint sich aber trotz seiner Harmlosigkeit und Schmerzlosigkeit nicht recht eingebürgert zu haben. Die Technik der Füllung ist sehr einfach. Angewendet wurde meistens Bariumsulfatlösung (Baryi sulfurici 250, 3%ige Stärkelösung 750 mit 3%igem Borsäurezusatz), nach deren Anwendung eine Blasenspülung ratsam ist, seltener 10%iges Jodipin für die Fälle, in denen eine Blasenspülung nicht möglich war. Die Lösung muß körperwarm angewendet werden und wird mit gewöhnlicher Glasspritze mit Neisser'schem Spritzenansatz unter ganz schwachem Druck langsam injiziert. Aufnahme in halber Seitenlage von 45° während und nach der Injektion.

Entgegen der Ansicht mancher Autoren läßt sich außer der Pars cavernosa und bulbosa regelmäßig die Pars membranacea bis zum Beginn der Pars prostatica darstellen. Die Pars membranacea ist von der Fossa bulbi durch das straffe Diaphragma urogenitalis getrennt, das als pylorusähnliche Aussparung im Schattenband sowohl die Fascienfixierung wie den Beginn des bei langsamer Injektion leicht zu dehnenden Sphincter externus markiert. Die darüber gelegene Pars membranacea wird als zwiebelförmiger Schatten dargestellt. Auf ihre Veränderung, Ausdehnung, gleichmäßige Begrenzung ist besonders zu achten. Die Pars prostatica wird allerdings durch das Verfahren nur als schmaler, strichförmiger Schatten sichtbar gemacht. Erweiterungen dieses Teiles sieht man nur bei engen Strikturen als Zeichen der Dauerüberdehnung der hinteren Harnröhre, wo sich erweiterte prostatische Ausführungsgänge füllen können. Ihre Zeichnung ist zierlich, zeigt baumartige Verzweigungen.

Die Folgezustände der Gonorrhöe zeigen sich in der Pars anterior urethrae als unregelmäßige, zackige, an Breite ungleichmäßige Veränderungen der sonst im Normalen glatten und ausdehnungsfähigen Urethralwand. Die Bilder erlauben die schwieligen Narbenmassen, die das Lumen verengen, in ihrer Verteilung auf die vordere und hintere Urethralwand genauer zu beobachten (spiralförmige Strikturen!). Besonders wichtig erscheint dies bei multiplen Strikturen. Die in der Pars bulbosa und membranacea am häufigsten auftretenden Strikturen sind nicht bloß leicht zu lokalisieren, sondern ihre Länge und Weite, die Dehnbarkeit der Wand im Vergleich zur gesunden Nachbarschaft lassen sich beurteilen. Wich-

ist, daß auch falsche Wege gefüllt werden. In einem Falle waren mehrere geweihartige Gänge im prostatischen Teil als Ursache der dauernden Unwegsamkeit der Urethra im Röntgenogramm zu finden, die nach Prostatektomie in der Kontrollaufnahme verschwunden blieben.

Aus zahlreichen Kontrolluntersuchungen vor und nach Narbenresektion bei Strikturen gelang es, wichtige Anhaltspunkte für die Prognose des operativen Resultates zu gewinnen.

Bisher kaum beachtet sind Untersuchungen bei Harnröhrenverletzung. Erst die Urethrographie läßt uns ein exaktes Bild vom urethralen Wundbett und seinen topographischen Beziehungen zur Nachbarschaft gewinnen. Man ist erstaunt, wie bei Fällen, in denen spontane Miktion, vielleicht nur mit wenig Blut untermischt, möglich ist, große periurethrale Wundhöhlen mit der Rißstelle der Urethra in breiter Verbindung stehen. Auch hier erscheint uns das Röntgenbild für die Prognose bedeutsam.

Als Indikation für die Urethrographie seien genannt:
Kongenitale Engen und Divertikel;
Fremdkörper, die keinen Röntgenschatten geben;
Harnröhrensteine;
Fistelgänge und falsche Wege;
Tumoren;
gonorrhoische Strikturen einfach und multipel;
Rupturen.

Die bisher allein gebrauchte Sondenuntersuchung wird durch das Röntgenbild weitgehend ergänzt. Während wir bisher nur ganz grob durch den Tastsinn uns eine Vorstellung von den räumlichen Verhältnissen bei Harnröhrenerkrankungen machen konnten, gewinnen wir jetzt ein klares, unschwer deutbares Bild über Wandbeschaffenheit, Ausdehnungsfähigkeit der Harnröhre, über die Länge und Multiplizität strikturierender Prozesse. Die Darstellung falscher Wege läßt uns die Indikation operativer Maßnahmen schärfer und frühzeitiger erwägen. Das Verfahren ersetzt in sehr vielem die Endoskopie mit dem Urethroskop. Die Urethrographie ist ein leistungsfähiges, schmerzloses und ungefährliches Verfahren, das verdient allgemein neben den üblichen Untersuchungsmethoden angewendet zu werden.

Herr Lehmann (Rostock) demonstriert drei Fälle zur Nierendiagnostik durch die Pyelographie.

1) Kastaniengroßes Hypernephrom, das nur dadurch erkannt wurde, daß der obere und mittlere Kelch auffällig auseinander gedrängt, letzterer auch deformiert waren.

2) Nephrektasie mit enormer Erweiterung aller Kelche. Operation ergab ein Karzinom der Niere etwa in der Mitte des Nierenkörpers ohne Durchbruch ins Nierenbecken und ohne Obturation desselben. L. nimmt an, daß es sich hier um die zufällige Entwicklung des Nierentumors in einer ektatischen Niere gehandelt hat. Die Ursache für die Ektasie wurde freilich nicht klargestellt.

3) Ein durch gewöhnliche Röntgenbilder und Pyelographie nicht diagnostizierter Stein, der erst durch die Pyelographie mit Luftfüllung des Nierenbeckens erkannt wurde. Es handelte sich um ein weiches Fibrinkonkrement, das mit sehr kleinen Phosphatkrümelchen durchsetzt war.

Herr Oehlecker (Hamburg) zeigt seltene Formen der Hydronephrose bei doppeltem Nierenbecken, Hufeisenniere, bei einer Metastase eines seltenen Endotelioms der Tibia usw. — Weiter ein eigenartiges Pyelogramm bei einem Nieren-

tumor. Das Nierenbecken war erweitert und der Ureter ganz beiseite gedrängt. Bei der Operation zeigte sich ein großer Nierentumor am oberen Pol der Niere, während eine faustgroße Drüsenmetastase die Verdrängung und teilweise Kompression des Ureters bewirkt hatte.

18) Herr Lundh (Malmö): Zur Frage der interstitiellen Zellen der Testes und ihrer Bedeutung für die innere Sekretion.

Demonstration von drei Fällen von männlichem Pseudohermaphroditismus, deren kryptorche Hoden genau quantitativ untersucht worden sind, um ein Feststellen der absoluten Menge der interstitiellen Zellen zu ermöglichen. Bei diesen Untersuchungen hat es sich herausgestellt, daß die Gesamtmenge der interstitiellen Zellen in diesen kryptorchen Hoden zweifellos viel größer ist, als in normalen Hoden. Die größte Menge ergab das Individuum, das zugleich die ausgeprägtest männlichen Geschlechtsmerkmale besaß. In demselben Zusammenhange wurde auch ein Fall von suprarenalem Virilismus bei einem 3½jährigen Mädchen einschließlich mikroskopischen Bildern des Nebennierentumors demonstriert. Sämtliche Fälle werden später in Gesamtheit veröffentlicht. (15 Skioptikonbilder.)

19) Herr Hybbinette (Stockholm): Zur Frage der Behandlung der Luxationsfrakturen im Schultergelenk.

Verf. hat persönlich 7 Fälle von Luxationsfraktur des Schultergelenks in Behandlung gehabt. In 6 von ihnen wurde blutige Reposition, in 1 primäre Resektion des Kopffragments vorgenommen. Alle sind — die meisten nach mehreren Jahren — nachuntersucht.

2 Fälle zeigten eine Kombination von supra- und infratuberkulärer Fraktur. Die übrigen 5 waren supra- oder pertuberkuläre Brüche mit völliger oder fast völliger Zerreißung von Kapsel und Periost und Luxation des Kopfes nach vorn unten. Bei einem Pat. war der Kopf in eine Längsfraktur des Schaftes teilweise eingekeilt. In diesem Falle lag Paralyse der Nn. radialis und axillaris vor.

Es war dem Verf. möglich Nachresektion zu vermeiden. 3 Fälle zeigen normale oder fast völlig normale Wiederherstellung der anatomischen Verhältnisse und der Funktion. 1 Fall hat etwa ²/₃ der normalen Beweglichkeit, 2 etwa halb normale Funktion, und in 1 Falle — bei einem 80jährigen Mann nach Resektion des Kopfes — ist die Beweglichkeit 5 Monate nach der Operation etwa ²/₅ der normalen Beweglichkeit. Mit Ausnahme von diesem letzten können sämtliche Patt. ihre Arbeit und gewöhnliche Verrichtungen ohne oder fast ohne Beschwerden ausführen.

In einem Falle entstand eine Fistel 4 Monate nach der Operation, heilte aber von selbst allmählich in etwa 5 Monaten.

Einmal wurde Osteosynthese mit Chromcatgut ausgeführt, sonst nur Adaptation der Fragmente und manuelle Einkeilung. Verf. legt großes Gewicht auf die Nachbehandlung, fixiert in etwa 75° Abduktion, 30° Außenrotation und in der Schulterblattebene, in Gipsverband, während durchschnittlich 5 Wochen. Leichte Gewichtsextension unterhalb des Kontentivverbandes wird nach etwa 2 Wochen entfernt, wonach mit aktiven Bewegungen vorsichtig angefangen wird. Heilgymnastik wird für etwa 1 Jahr empfohlen.

Zusammenfassend ist Verf. der Ansicht, daß man bei den infratuberkulären Brüchen unblutige Reposition versuchen kann, bei den höher liegenden aber am schonendsten verfährt, wenn man primär blutig operiert. Blutige Reposition ist — von Ausnahmefällen abgesehen — die Methode der Wahl.

20) Herr S. Johansson (Gothenburg): Gelenkveränderungen nach Collumfrakturen.

(Siehe Originalmitteilung.)

21) Herr O. Löfberg demonstriert in seinem Krankenhause in Malmö eine große Anzahl geheilter Fälle von Schenkelhalsfrakturen, die nach seiner Methode behandelt wurden. (Vortrag: Siehe Originalmitteilung.)

Aussprache. Herr Anschütz: Die Resultate, die wir soeben gesehen haben, sind bewundernswert, um so mehr, als es sich, wie wir gesehen haben, zum Teil um sehr alte Leute gehandelt hat. Die Röntgenbilder haben gezeigt, daß es in der Tat alles Fälle von intrakapsulären Schenkelhalsfrakturen waren. Die neueren Untersuchungen haben ergeben, daß die Gelenkkapsel bis nahe an die Basis des Schenkelhalses heranreicht, und daß man nur diejenigen Schenkelhalsfrakturen, welche pertrochanter verlaufen, als sicher extrakapsulär bezeichnen kann. Alle intrakapsulären Schenkelhalsfrakturen haben eine mehr oder weniger schlechte Prognose für die Heilung, wenn sie nach den früher geltenden Prinzipien behandelt werden. Die Nekrose des zentralen Bruchstückes, die Atrophie und Resorption an der Frakturstelle des Halses sind bei allen intrakapsulären Frakturen mehr oder weniger ausgedehnt. Wenn früher von mir an den Fällen Löfberg's die Kritik geübt wurde, daß sie zum Teil vielleicht laterale Frakturen beträfen, so muß diese Kritik als nicht zutreffend zurückgenommen werden. Die vorgestellten Fälle sind sämtlich den intrakapsulären, also medialen, Frakturen zuzurechnen. Davon habe ich mich an allen Röntgenbildern persönlich überzeugt. Der Erfolg ist erstaunlich insofern, als der Vortr. auffallend kurze Zeit im Gips behandelt und den Verband weit weniger ausgedehnt anlegt, als andere Autoren und z. B. Whitman selbst angeben. Auch wir in Kiel haben viel länger fixiert und den Gipsverband den kranken Fuß und die gesunde Hüfte mit umfassen lassen. Die Resultate in Kiel ergaben 90% Heilung bei dem Behandlungsverfahren nach Löfberg-Whitman. Ich bemerke aber ausdrücklich, daß ich nur ausgesucht günstige Fälle dieser Behandlungsmethode unterworfen habe. Bei älteren Leuten habe ich das Verfahren früher nicht angewandt. Unter den Fällen, die uns demonstriert wurden, waren einige mit Pseudarthrosen, aber es muß als ein Vorteil des Löfberg-Whitmanschen Verfahrens bezeichnet werden, der von allen Seiten, so auch von uns, bestätigt wird, daß die Pseudarthrosen, die nach diesem Verfahren etwa eintreten, funktionell sehr günstig sind. Ich bin überzeugt, daß nunmehr bei denjenigen Herren, die diese Fälle gesehen haben, kein Zweifel an der Leistungsfähigkeit der von Löfberg und Whitman angegebenen Methode der Schenkelhalsfrakturbehandlung besteht, und ich bin auch überzeugt, daß diese Methode immer mehr die verdiente Anwendung finden wird.

Kopf, Gesicht, Hals.

Ingeborg Carstensen. Über subunguale Tumoren, zugleich ein Beitrag zur Frage des sogenannten subungualen Angiosarkoms. (Archiv für klinische Chirurgie Bd. CXLIV. Hft. 2. S. 408—431. 1927.)

Mitteilung eines eigenen Falles und kritische Zusammenstellung der in der Literatur verstreuten Fälle von subungualen Tumoren. Eine besondere Gruppe, die bisher in der Literatur als Angiosarkome beschrieben wurde, wird besonders herausgehoben und der Nachweis an Hand des eigenen Falles erbracht, daß es sich bei diesen Fällen um Endotheliome (bzw. Peritheliome) mit typischem klinischen Krankheitsbild handelt. Auch die Diagnostik der subungualen Tumoren wird ausführlich besprochen.

B. Valentin (Hannover).

Amersbach. Nase und Auge. Rhinologischer Teil. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

Das auf der VII. Tagung südwestdeutscher Ohrenärzte erstattete Referat betont zunächst, daß die Veröffentlichungen der letzten Jahre nichts wesentlich Neues gebracht haben, zahlreiche Probleme noch ihrer Lösung harren. Die auf reflektorischer Basis beruhenden Wechselbeziehungen zwischen Nase und Auge sind noch nicht Allgemeingut ärztlichen Wissens und die darin begründeten therapeutischen Möglichkeiten noch zu schlecht ausgenutzt (z. B. Heilung von Konjunktivitis, Keratokonjunktivitis, Blepharospasmus nach Ätzung der Killian'schen Punkte). Das Kapitel der Tränensackchirurgie, die manche Augenärzte als ihre ausschließliche Domäne betrachten, wird ausgiebig erörtert und die Gegensätzlichkeit in Indikation und Methode des Eingriffs auch in rhinologischen Kreisen hervorgehoben. Der zweite Teil des Referats betrifft orbitale Folgezustände bei entzündlichen Vorgängen in der Nase und ihren Nebenhöhlen. Sie können sich äußern in Augenmuskelstörungen, Orbitalphlegmone und Neuritis optica. Letztere, deren rhinogene Ätiologie noch keineswegs geklärt ist, findet besondere Berücksichtigung. Tunlichste Verfeinerung unserer rhinologischen Diagnostik ist anzustreben.

Engelhardt (Ulm).

Terbrüggen. Über Cysten und cystenartige Gebilde im Nasen-Rachenraum. (Zeitschrift für Laryngologie usw. Bd. XV. Hft. 3 u. 4.)

Die Bursa pharyngea embryonalis ist eine Ausstülpung der Rachenschleimhaut, die zu der Chorda dorsalis in Beziehung tritt, in manchen Fällen sich nicht von ihr löst und dann pathologisch als Bursa pharyngea bestehen bleibt. Charakteristisch für sie ist der Zusammenhang mit der Fibrocartilago basilaris. Hierdurch ist sie von einem besonders tiefen Recessus der Rachenmandel, die erst später angelegt wird, zu unterscheiden. Cystenbildung kann sowohl von der Bursa pharyngea wie von der Rachenmandel ausgehen; beide Formen sind nach den Untersuchungen des Verf.s histologisch nicht voneinander zu trennen. Die Rachendachhypophyse, die dauernd persistiert, hat für die Entstehung cystenartiger Gebilde keine Bedeutung, wohl aber der Canalis craniopharyngeus, wenn durch ihn ein Gehirnbruch durchtritt, der als Cyste im Nasen-Rachenraum imponiert. Außer den Hirnbrüchen durch den Canalis craniopharyngeus können solche in seiner Nähe durch den Knochen treten und oberhalb der Rachenmandel als cystenartige Gebilde im Nasen-Rachenraum erscheinen.

Engelhardt (Ulm).

Berichtigung. In der Arbeit Karp im Zentralblatt Nr. 29, Seite 1810, 6. Zeile von oben muß es »nicht gleichgültigen« heißen. Die Red.

Originalmitteilungen, Sitzungsberichte und Referate sowie Monographien und Sonderdrucke wolle man an *Prof. Dr. A. Borchard* in Charlottenburg (Lietzenseeufer 6) einsenden. Eine Bestätigung des Eingangs der Manuskripte erfolgt seitens der Redaktion nicht.

Für die Redaktion verantwortlich: Geh. Med.-Rat Prof. Dr. A. Borchard in Charlottenburg.
Druck von Breitkopf & Härtel in Leipzig.



